

VŠB– Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra městského inženýrství

Územní studie lokality „Handlovy Dvory“, Jihlava

**Urban Study of „Handlovy Dvory“ Locality in
Jihlava City**

Student:

Vedoucí diplomové práce:

Bc. Dan Cimburek

Ing. Karel Malík

Ostrava 2012

Prohlašuji, že

-jsem byl seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 –

školní dílo.

-beru na vědomí, že VŠB – TUO má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3 zákona č. 121/2000 Sb.)

-souhlasím s tím, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB- TUO k prezenčnímu nahlédnutí a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.

-bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

-bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

-beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb, o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

Anotace diplomové práce

Cimburek Dan: Územní studie lokality „Handlovy Dvory“, Jihlava
VŠB –TUO, Katedra městského inženýrství - 222, Ostrava 2012
Diplomová práce, vedoucí: Ing. Karel Malík
Počet stran: 69

Diplomová práce řeší návrh územní studie zástavby rodinnými domy na okraji města Jihlava. Spolu s návrhem zástavby se zabývá i řešením dopravní obslužnosti lokality a také rozmístěním sítí technické infrastruktury. Cílem práce je vytvoření územní studie sloužící jako podklad pro případnou změnu regulačního plánu Handlovy Dvory. V textové části jsou rozebrány teoretické předpoklady a východiska pro vlastní návrh. Zde je také kapitola věnující se vzájemným vztahům v širším okolí a vlastní návrh zástavby se stručným popisem dvou variant. Dále je zde popsán orientační propočet potřeby energií a orientační propočet nákladů na zástavbu pro vybranou variantu návrhu zástavby.

Klíčová slova: územní studie, Handlovy Dvory, návrh zástavby, rodinné domy

Anotation of Thesis's work

Cimburek Dan: Urban Study of „Handlovy Dvory“ Locality in Jihlava City
VŠB –TUO, City engineering department -222, Ostrava 2012
Diploma Thesis, leading: Ing. Karel Malík.
Pages: 69

The diploma thesis deals with the urban study of the designing of family houses on the border of the city Jihlava. Together with the scheme of the built-up area it also deals with the solution of the transport service of the locality and also the placement of the technical infrastructure network. The main aim of the work is the creation of a land-use study serving as the basis for any changes in the regulatory plan of Handlovy Dvory. In the text part of the work there are analysed theoretical assumptions of the study. There is also the chapter dealing with mutual relationships in broader surrounding and the particular scheme of the built-up area with a brief description of two options. Finally, the estimated energy consumption and the estimated budget of the built-up area of the chosen option is described in this part.

Keywords: urban study, Handlovy Dvory, built-up area, family houses

Seznam použitého značení

ČSN	Česká státní norma
DN	Diameter nominal – Dimenze
VVN	Velmi vysoké napětí
CO	Civilní ochrana
VN	Vysoké napětí
NN	Nízké napětí
ÚV	Úpravna vody
PVC	Polyvinylchlorid
PE	Polyethylen
VTL	Vysokotlaký plynovod
NTL	Nízkotlaký plynovod
STL	Středotlaký plynovod
ÚP	Územní plán
RP	Regulační plán
ČOV	Čistička odpadních vod
RS	Regulační stanice
MHD	Městská hromadná doprava
OP	Ochranné pásmo
RD	Rodinný dům
MK	Místní komunikace
ROP	Regionální operační program
ŽP	Životní prostředí
ZŠ	Základní škola
SO	Stavební objekt
k.ú.	Katastrální území
TUV	Teplá užitková voda

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat vedoucímu diplomové práce Ing. Karlu Malíkovi za cenné rady, podporu a vstřícnost. Pracovníkům Odboru územního plánování Magistrátu města Jihlavy, pracovníkům jednotlivých správců inženýrských sítí a všem, kteří mi poskytli další důležité informace, podklady a případné konzultace pro zpracování diplomové práce.

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Dan Cimburek**
Studijní program: N3607 Stavební inženýrství
Studijní obor: 3607T013 Městské stavitelství a inženýrství
Téma: **Územní studie lokality "Handlovy Dvory", Jihlava**
Urban Study of „Handlovy Dvory“ Locality in Jihlava City

Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je vypracovat variantní návrh zástavby rodinnými domy v dané lokalitě, přičemž výsledek práce by měl sloužit jako podklad pro možnou změnu regulačního plánu řešeného území. Diplomová práce se bude zabývat komplexním návrhem lokality (formou územní studie) určené k výstavbě různých typů rodinných domů, která navazuje na již zastavěné území města Jihlavy dle platného územního plánu, včetně veřejných prostranství se zelení a důrazem na vyřešení dopravního napojení lokality (na veřejnou i individuální dopravu) a vyřešení problematiky statické dopravy, která v nově budované lokalitě vznikne. Součástí územní studie bude také návrh technické infrastruktury v dostatečné kapacitě pro budoucí využití celé oblasti s možnou rezervou pro následné rozvojové aktivity. Studie bude rovněž zahrnovat koncepci cyklistické a pěší dopravy (v návaznosti na stávající stav ve městě). Studie bude respektovat sociodemografické složení dané oblasti (velikostní struktura rodinných domů, plochy pro občanskou vybavenost atd.). Součástí bude ekonomické porovnání všech variant a doporučení varianty, která nejlépe vyhoví požadavkům městské samosprávy.

Návrh bude zpracován minimálně ve dvou variantách s finálním dopracováním jedné z nich. Výchozími podklady pro řešení bude platná územně plánovací dokumentace města Jihlavy, podklady správců inženýrských sítí, případně další zpracované projektové dokumentace a záměry pro dané území včetně vlastních průzkumů. Při vypracování studie se bude student řídit platnou legislativou pro oblast územních/regulačních plánů.

Textovou část diplomové práce zpracujte v následujícím rozsahu:

1. Stručná rekapitulace teoretických východisek vztahujících se k řešené problematice
2. Souhrn základních poznatků o řešeném území s průzkumem a rozбором současného stavu na základě vlastního terénního průzkumu a již pořízených dokumentů (tj. stávající územně plánovací, případně následná projektová dokumentace k danému prostoru, širší vztahy, územně analytické podklady, limity využití území)
3. Souhrnná zpráva na úrovni územní studie bude obsahovat srovnání a vyhodnocení variant využití území se zohledněním vyhlášek ke Stavebnímu zákonu včetně funkční a výškové regulace, časové náročnosti, strategie postupů a etapizace prací. Součástí DP bude vyhodnocení předpokládaných finančních nákladů pro navrhované řešení (komunikace, parkování, technická infrastruktura, zeleň). Rozsah a členění zprávy bude upřesněno v průběhu zpracování DP.
4. Závěr - zdůvodnění navrženého řešení území včetně možnosti využití práce v budoucnu.

Grafická část diplomové práce obsahuje:

- situaci širších vztahů
- situaci řešeného území s vyznačením limitů území (problémový výkres); stávající stav
- situaci majetkových vztahů
- komplexní urbanistický návrh (variantní řešení)

- koordinační situace (návrh dopravní a technické infrastruktury, ochranná pásma atd.) na podkladu katastrální mapy
- návrh zeleně a mobiliáře
- doplňující výkresy a vizualizace.

Rozsah grafických prací: rozsah grafické části a měřítko jednotlivých výkresů budou upřesněny během zpracování DP.

Rozsah textové části: min.45 stran textu dle Směrnice děkanky č.7/2011 Zásady pro vypracování bakalářské a diplomové práce a interních předpisů Katedry městského inženýrství.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1.HASÍK, O: Územní plánování, VŠB – TUO FAST, 2003
- 2.DOUBLÍK, L.: Zonální struktury, ČVUT, Praha, 1996
- 3.MAJER, K.: Územní plánování, ČVUT, Praha, 1996
- 4.MARHOLD, K.: Sídla – urbanistická typologie, ČVUT, Praha 1996
- 5.SÝKORA, J.: Územní plánování vesnic a krajiny: Urbanismus 2, Praha: ČVUT, 2002
- 6.Příslušné zákony a vyhlášky (např. 183/2006 Sb., 379/2009 Sb., aj.)

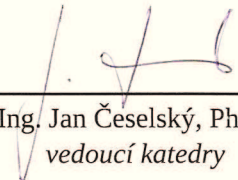
Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

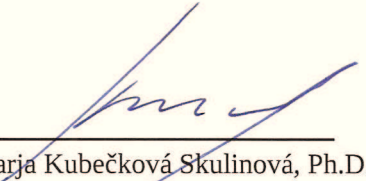
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Karel Malík**

Datum zadání: 28.02.2012

Datum odevzdání: 30.11.2012




Ing. Jan Česelský, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Ing. Darja Kubečková Skulinová, Ph.D.
děkanka fakulty

Obsah diplomové práce

1.	Úvod	1
2.	Rekapitulace teoretických východisek	2
2.1.	Územní plán	2
2.2.	Regulační plán	3
2.3.	Územní studie	3
2.4.	Řadový rodinný dům	4
2.5.	Atriový rodinný dům	4
3.	Charakteristika stávajícího stavu města Jihlava	5
3.1.	Základní informace o sídle	5
3.2.	Poloha města v rámci České republiky	5
3.3.	Přírodní podmínky	5
3.3.1.	Geomorfologické podmínky	5
3.3.2.	Klimatické podmínky	6
3.3.3.	Reliéf	6
3.4.	Historie sídla	6
3.5.	Urbanistické hodnoty	7
3.5.1.	Centrum města	7
3.5.2.	Předměstí	7
3.5.3.	Vybrané významné dominanty centra města	7
3.6.	Význam města vzhledem k osídlení v kraji Vysočina	8
3.7.	Obyvatelstvo, bydlení a obytné prostředí	8
3.8.	Průmysl a výroba	10
3.9.	Občanská vybavenost	11
3.9.1.	Školství	11
3.9.2.	Zdravotnictví a sociální služby	12
3.9.3.	Pohřebnictví	12
3.9.4.	Tělovýchova, sport a rekreace	12
3.9.5.	Kulturní zařízení	13
3.9.6.	Správní objekty	13
3.10.	Technická infrastruktura	14
3.10.1.	Zásobování města elektrickou energií	14

3.10.2. Zásobování města zemním plynem	15
3.10.3. Zásobování města vodou	15
3.10.4. Odvod a likvidace odpadních vod ve městě	16
3.11. Dopravní infrastruktura	17
3.11.1. Silniční doprava	17
3.11.2. Železnice	18
3.11.3. Letecká doprava	19
3.11.4. Obslužnost městskou hromadnou dopravou	19
3.11.5. Cyklostezky a turistické stezky	19
4. Základní poznatky o řešeném území	20
4.1. Poloha řešeného území, současný stav, návrh využití dle ÚP	20
4.2. Širší vztahy	22
4.2.1. Dopravní napojení - stávající stav, výhled dle územního a regulačního plánu	22
4.2.2. MHD	23
4.2.3. Cyklistická doprava	24
4.2.4. Občanská vybavenost	25
4.2.5. Sport a rekreace	26
4.3. Limity území	26
5. Návrh řešení	27
5.1. Účel návrhů	27
5.2. Stručný popis jednotlivých variant, volba finální varianty	27
5.2.1. Varianta I – Řadové domy	27
5.2.2. Varianta 2 – Atriové domy	27
5.2.3. Volba varianty pro podrobnější zpracování	27
6. Studie zástavby – varianta řadové domy	30
A. Základní a identifikační údaje	30
B. Průvodní zpráva	30
C. Souhrnná technická zpráva	48
6.1. Orientační propočet nákladů – varianta řadové domy	56
7. Studie zástavby – varianta atriové domy	59
7.1. Stručný popis varianty	59
7.2. Řešení dopravy	59
7.3. Odkanalizování	61

7.4.	Zásobování vodou	61
7.5.	Plynovod	62
7.6.	Zásobování el.energií, veřejné osvětlení	62
8.	Možnosti financování výstavby z národních a evropských zdrojů	63
9.	Závěr	65
	Seznam použité literatury	66
	Knihy	66
	Zákony, vyhlášky, normy	66
	Internetové zdroje – www stránky, online publikace	66
	Seznam tabulek	67
	Seznam obrázků	67
	Seznam příloh	68
	Seznam výkresů	69

1. Úvod

Tématem diplomové práce je zpracování územní studie zástavby objekty pro individuální bydlení v lokalitě Jihlava Handlovy Dvory ležící v jihovýchodní části města Jihlavy mezi městskými částmi Jihlava, Jihlava – Kosov a Jihlava - Helenín. Hlavním cílem práce je vytvoření zastavovací studie jako podkladu pro možnou změnu stávajícího regulačního plánu Handlovy Dvory. Práce je řešena s ohledem na stávající stav území a platnou územně plánovací dokumentaci města Jihlava. V územní studii je zpracován návrh organizace území se zohledněním vazeb na okolí. Kromě ploch pro bydlení studie uvažuje s umístěním ploch pro rekreaci a dětských hřišť. Zvolené řešení urbanistického návrhu se snaží co nejvíce respektovat stávající prostředí a existující územně plánovací dokumentaci města Jihlava.

Společně s urbanistickým uspořádáním diplomová práce řeší a předkládá:

- problematiku dopravní obslužnosti lokality
- napojení na stávající systém technické infrastruktury
- finanční propočet zvolené varianty
- návrh pěší, cyklistické dopravy a obslužnost městské hromadné dopravy (dále zkratka MHD)

2. Rekapitulace teoretických východisek

2.1. Územní plán

(1) Územní plán stanoví základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání (dále jen „urbanistická koncepce“), uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury; vymezí zastavěné území, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území (dále jen „plocha přestavby“), pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů.

(2) Územní plán může ve vybraných plochách a koridorech uložit prověření změn jejich využití územní studií nebo pořízení regulačního plánu jako podmínku pro rozhodování o změnách v území; v tomto případě stanoví podmínky pro jeho pořízení a pro jeho vydání, které jsou zadáním regulačního plánu. Pořízení regulačního plánu jako podmínka pro rozhodování pozbývá pro vybranou plochu nebo koridor platnosti, pokud nedojde k vydání regulačního plánu do 2 let od podání úplné žádosti v souladu s právními předpisy a zadáním regulačního plánu.

(3) Územní plán v souvislostech a podrobnostech území obce zpřesňuje a rozvíjí cíle a úkoly územního plánování v souladu se zásadami územního rozvoje kraje a s politikou územního rozvoje.

(4) Územní plán se pořizuje a vydává pro celé území obce, pro celé území hlavního města Prahy, popřípadě pro celé území vojenského újezdu. Na pořizování územního plánu vojenského újezdu se vztahují přiměřeně ustanovení § 43 až 55 a § 57. Územní plán může být pořízen a vydán též pro vymezenou část území hlavního města Prahy. Územní plán se vydává formou opatření obecné povahy podle správního řádu.

(5) Územní plán je závazný pro pořízení a vydání regulačního plánu zastupitelstvem obce, pro rozhodování v území, zejména pro vydávání územních rozhodnutí. Poskytování prostředků z veřejných rozpočtů podle zvláštních právních předpisů na provedení změn v území nesmí být v rozporu s vydaným územním plánem.

Územní plán hlavního města Prahy je závazný též pro územní plán vydaný pro vymezenou část území hlavního města Prahy.

(6) Náležitosti obsahu územního plánu a obecné požadavky na využívání území stanoví prováděcí právní předpis.¹

2.2. Regulační plán

(1) Regulační plán v řešené ploše stanoví podrobné podmínky pro využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb, pro ochranu hodnot a charakteru území a pro vytváření příznivého životního prostředí. Regulační plán vždy stanoví podmínky pro vymezení a využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb veřejné infrastruktury a vymezení veřejně prospěšné stavby nebo veřejně prospěšná opatření.

(2) Regulační plán nahrazuje v řešené ploše ve schváleném rozsahu územní rozhodnutí a je závazný pro rozhodování v území. Regulační plán vydaný krajem je dále závazný pro územní plány a regulační plány vydávané obcemi. Regulační plán nenahrazuje územní rozhodnutí v nezastavěném území.

(3) Regulační plán může nahradit plán společných zařízení komplexních pozemkových úprav podle zvláštního právního předpisu.

(4) Náležitosti obsahu regulačního plánu stanoví prováděcí právní předpis.²

2.3. Územní studie

(1) Územní studie navrhuje, prověřuje a posuzuje možná řešení vybraných problémů, případně úprav nebo rozvoj některých funkčních systémů v území, například veřejné infrastruktury, územního systému ekologické stability, které by mohly významně ovlivňovat nebo podmiňovat využití a uspořádání území nebo jejich vybraných částí.

¹ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), část třetí územní plánování - §43 Územní plán [12]

² Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), část třetí územní plánování - §61 Regulační plán [12]

(2) Pořizovatel pořizuje územní studii v případech, kdy je to uloženo územně plánovací dokumentací, z vlastního nebo jiného podnětu. V zadání územní studie určí pořizovatel její obsah, rozsah, cíle a účel.

(3) Pořízení územní studie z jiného podnětu může pořizovatel podmínit úplnou nebo částečnou úhradou nákladů od toho, kdo tento podnět podal.

(4) Pořizovatel územní studie podá poté, kdy schválil možnost jejího využití jako podkladu pro zpracování, aktualizaci nebo změnu územně plánovací dokumentace, návrh na vložení dat o této studii do evidence územně plánovací činnosti.³

2.4. Řadový rodinný dům

Řadové rodinné domy jsou jednou z forem tzv. skupinových domů. Každý dům má svůj vstup z pozemku a svůj vlastní přístup na zahradu. Řadové rodinné domy tedy mají průchod domem, jímž se získává možnost spojení mezi ulicí a zahradou.⁴

2.5. Atriový rodinný dům

Atriová (kobercová) forma rodinného domu představuje velmi hospodárný způsob zastavění. Dispozice je koncipována kolem atria, které se stává centrálním prostorem – obytným exteriérem naprosto intimním. Okna většiny obytných místností tedy nejsou obrácena do ulice, nýbrž do atria. Mimo atrium většinou už dům nemá zahradu.⁵

³ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), část třetí územní plánování - §30 Územní studie [12]

⁴ Ústav územního rozvoje, Internetová prezentace - Principy a pravidla územního plánování, Kapitola C3 – Bydlení str.31, dostupné z: www.uur.cz [35]

⁵ Ústav územního rozvoje, Internetová prezentace - Principy a pravidla územního plánování, Kapitola C3 – Bydlení str.31, dostupné z: www.uur.cz [35]

3. Charakteristika stávajícího stavu města Jihlava

3.1. Základní informace o sídle

Krajské město kraje Vysočina Jihlava je tvořeno městskými částmi Antonínův Důl, Bedřichov, Helenín, Henčov, Heroltice, Horní Kosov, Hosov, Hruškové Dvory, Jihlava, Kosov, Pančava, Pávov, Pístov, Popice, Sasov, Staré Hory, Vysoká, Zborná.

- rozloha takto vymezeného území činí 8785,6 ha.
- počet obyvatel přibližně 50000

[14]

3.2. Poloha města v rámci České republiky

(VÝKRES Č.1 ŠIRŠÍ VZTAHY – JIHLAVA)

Město je situováno v jižní části České republiky, přibližně 100 km jihovýchodním směrem od hlavního města Prahy, 80 km západně od Brna a 150 km severozápadně od rakouské Vídně. Sídlem prochází hranice Čech a Moravy. Jihlava je statutárním městem kraje Vysočina vzniklého z bývalých okresů Jihlava, Havlíčkův Brod, Žďár nad Sázavou a Třebíč. Rozloha kraje Vysočina činí 6900 km². [14]

3.3. Přírodní podmínky

3.3.1. Geomorfologické podmínky

- Nachází se v Českomoravské vrchovině, na rozhraní celků Hornosázavské pahorkatiny, Křižanovské a Křemešnické vrchoviny na soutoku řeky Jihlavy s Jihlávkou.
- Nadmořská výška sídla je nad 500 m.n.m..

3.3.2. *Klimatické podmínky*

- oblast mírně teplá, vlhká
 - okrsek B₈ - mírně teplý, vlhký, vrchovinný, s výškou nad 500 m n. m.
 - okrsek B₇ - mírně teplý, vlhký, s chladnou a nebo studenou zimou
- lednová teplota je pod -3° C

3.3.3. *Reliéf*

Charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 až 150 m. V údolí řeky Jihlavy je výšková členitost až 240 m. [16,17]

3.4. Historie sídla

První zmínka o osídlení se datuje do 12. století, kdy na návrší u soutoku řeky Jihlavy s Jihlávkou na Haberské stezce ležela slovanská osada. V těchto místech se dochoval na Jánském vrchu kostel sv. Jana Křtitele, který je nejstarším kostelem v Jihlavě. V roce 1270 byl přestavěn v raně gotickém stylu, současná podoba odpovídá barokní přestavbě z 18. stol. V polovině 13. století došlo v blízkém okolí k nálezu stříbrných rud, což výrazně přispělo k rychlému růstu počtu obyvatel. Z toho důvodu bylo na vyvýšenině na druhém břehu řeky Jihlavy králem Václavem I. založeno nové město. Jihlava se tak stala jedním z nejvýznamnějších měst Českého království. Město bylo založeno velmi velkoryse, o tom svědčí i rozloha třetího největšího náměstí v rámci bývalého Československa s rozlohou 36 653 m². V téže době byl založen minoritský a dominikánský klášter a farní kostel sv. Jakuba. Město bylo založeno na pravidelném půdorysu s pravoúhlou sítí ulic vycházejících z obdélníkového tvaru náměstí. Náměstí bylo situováno na významnou stezku z Čech a Moravy do Vídně tak, že jeho delší strana kopíruje tuto trasu. Rozvoj středověkého města ukončil v roce 1523 požár, další výstavba probíhala již v duchu renesance. Během třicetileté války prudce klesl počet obyvatel Jihlavy, většina předměstí byla vypálena, velké množství domů bylo pobořeno a rozvoj města se zastavil téměř na sto let. K dalšímu rozvoji Jihlavy došlo až v 17. století v období baroka. Rozvoj a ráz města velmi ovlivnil textilní průmysl, již ve druhé polovině 18. století byla Jihlava druhým největším dodavatelem sukna v Rakousko-Uhersku. S rostoucím průmyslem došlo k výrazným

změnám města, byly zbourány hradby, vznikly nové průmyslové areály, došlo k demolici většiny bran města a zřídilo se veřejné osvětlení. *dle [14, 23,24]*

3.5. Urbanistické hodnoty

3.5.1. Centrum města

- v poloze historického středověkého centra, částečně jej přesahuje
- je situováno na náhorní plošině a svazích údolí řeky Jihlavy, říčky Jihlávky a Koželužského potoka
- je utvářeno kolem centrálního podélného náměstí
- historické jádro tvoří městskou památkovou rezervaci s celkovou rozlohou 40 ha a počtem 212 památek

[14]

3.5.2. Předměstí

- k centru většinou přiléhají na radiálních komunikacích
- postupně srůstala a srůstají s okolními obcemi
- z východu navazuje na historické jádro hluboký zářez údolí Jihlávky, z toho důvodu je tato oblast málo zastavěná a vytváří pás zeleně – Březinovy sady, následně zástavba kopíruje okružní komunikaci téměř ve čtvrtkruhovém segmentu
- směrem k okrajům města se zástavba často rozvolňuje

[14]

3.5.3. Vybrané významné dominanty centra města

- kostel sv. Jakuba Většího s areálem
- kostel Nanebevzetí Panny Marie s klášterem
- kostel sv. Kříže s areálem
- kostel sv. Ignáce z Loyoly s areálem
- hradební zeď
- brána Matky Boží
- historická budova radnice
- kostel sv. Pavla *[14]*

3.6. Význam města vzhledem k osídlení v kraji Vysočina

V blízkém okolí se nerozvinula výraznější sídelní aglomerace. Jihlava jako jediné krajské město postrádá regionální aglomeraci. Město nemá výrazně dominantní postavení z hlediska osídlení v rámci kraje Vysočina. Na rozdíl od ostatních krajských měst se okolní centra se svou rozlohou a počtem obyvatel Jihlavě přibližují (Jihlava 52 tis. obyv., Třebíč 40 tis. obyv. či Žďáru s N. Městem s asi 37 tis. obyv., Havlíčkův Brod 24 tis. obyv.). [17]

3.7. Obyvatelstvo, bydlení a obytné prostředí

Statutární město Jihlava má v současné době něco málo přes 51 000 obyvatel, kteří tvoří přibližně polovinu obyvatelstva bývalého okresu Jihlava. Vzhledem k rostoucímu významu krajského města lze očekávat, že k poklesu populace nedojde, spíše se předpokládá mírný nárůst. Ten je však do značné míry závislý na zvýšení možnosti bydlení ve městě a to jak bydlení hromadného typu, tak i bydlení individuální, a zároveň na zachování a růstu množství pracovních příležitostí ve městě a jeho okolí. V současnosti se v Jihlavě nachází přibližně 20 000 bytových jednotek. Většina bytového fondu pochází z období 1940 – 1980. dle [14]

Tab. 1: Bytový fond města Jihlava, převzato z: [14]

	byty	neobydl. byty	trvale obydl.	z trv. obydl. bytů je v			z trv. obydl. bytů má kateg.			
	celkem	byty	obydl. byty	rodinných domech	bytových domech	ostatních budovách	I	II	III	IV
Jihlava celkem	19009	659	18350	3803	14437	110	13746	3464	513	627
Připoj. sídla celkem	559	31	528	353	171	4	311	170	15	32

Z výše uvedené tab. vyplývá, že se ve městě nachází malý podíl neobydlených domů (přibližně 3,5% z celkové kapacity bytového fondu města). Většinou se jedná o byty nízké kategorie ve velmi špatném technickém stavu, nebo o nově zbudované byty, které

ještě nebyly developery odprodány. Tento aspekt dokládá velkou poptávku po bydlení ve městě, ale také poptávku po bytech vyšší kategorie. Rozšiřování bytového fondu se řadí mezi jednu z prioritních podmínek pro budoucí rozvoj města.

Město Jihlava má v rámci České republiky nadprůměrný počet obyvatel pracujících v průmyslu. Tento jev je ovlivněn dopravní dostupností města, investicemi do rozvoje průmyslu v minulých letech, přítomností výrobců nadregionálního i evropského významu.

Naopak v oblasti služeb je podíl obyvatel mírně pod celorepublikovým průměrem. Částečně je tento jev ovlivněn blízkostí dalších regionálních center, které některé služby přejímají. Dalším důvodem je pomalejší růst zaměstnanosti v oblasti služeb vzhledem k rychlému nárůstu pracovních příležitostí v oblasti průmyslu. [17,21]

Vývoj počtu a využití bytů v posledním mezičasovém období byl následující:

	1980	1991
Počet trvale bydlících obyvatel	51144	51831
Počet trvale obydlených bytů	16778	18350
Počet obyvatel na jeden tr. ob. byt	3,05	2,83
Nově postaveno bytů	2312	
Úbytek bytů	740	
Čistý přírůstek bytů	1572	

převzato z: [17]

Tab. 2: Vývoj sociálně ekonomických dat města Jihlavy, převzato z: [17]

	1991	1998(počátek)	2010
Počet trvale bydl. obyvatel	51831	52149	55500
Počet ekon. aktivních z nich	28105	28160	28800
% ekon. aktivity	54,2	54	52
Vyjíždka za prací	2674	2650	2800
Dojíždka za prací	8320	8000	7700
Saldo pohybu za prací	5646	5350	4900
Pracovní příležitosti	33135	31760	32250
Počet nezaměstn. EA osob	616	1750	1450
% nezaměstnanosti	2,19	6,22	5

Tab. 3: Odvětvová skladba pracovních příležitostí města (tisíce PP), převzato z: [17]

	absolutně	v %
Zemědělství a lesnictví	0,4	1,2
Průmysl	13,8	43,4
Stavebnictví	2,7	8,5
Doprava a spoje	1,7	5,4
Obchod a ostatní terciér	13,2	41,5
Celkem	31,8	100,0

3.8. Průmysl a výroba

(VÝKRES Č.1 ŠIRŠÍ VZTAHY – JIHLAVA)

V rámci města se nachází několik ucelených průmyslových zón:

- centrum
- západ: Staré Hory – Na Dolech
- sever: Antonínův Důl, Pávov, Bedřichov, Heroltická
- východ: Hruškové Dvory
- jih: Znojemská, Kosovská, Brtnická

K řešenému území má nejbližší průmyslová zóna jih: Znojemská, Kosovská, Brtnická, např. s podniky:

- JIHLAVAN a.s.
- GEO - ING Jihlava s.r.o.
- Silnice Jihlava a.s.
- Dopravní podnik města Jihlavy a.s.

Další průmyslové podniky jsou nesourodě roztroušené v ploše celého města, většinou se jedná pouze o drobnou výrobu.

dle [14,17]

3.9. Občanská vybavenost

(VÝKRES Č.1 ŠIRŠÍ VZTAHY – JIHLAVA)

Objekty občanské vybavenosti jsou rozprostřeny po celém území města, přičemž nejvíce jsou soustředěny do centra města.

Ve městě se nachází většina objektů občanské vybavenosti odpovídajících rozloze a statutárnímu postavení města (v Jihlavě chybí krajská knihovna – umístěna v Havlíčkově Brodě). *dle [14,17]*

3.9.1. Školství

Jesle

V současnosti se na území města nachází tři objekty jeslí s celkovou kapacitou 165 míst.

Mateřské školky

Na území města je situováno 21 objektů mateřských školek, z toho jeden je provozován soukromým vlastníkem.

Základní školství

V současnosti ve městě je provozováno deset základních škol, jedna speciální a praktická škola a jedna základní umělecká škola. Vzhledem k populačnímu vývoji v současné době klesá jejich obsazenost a uvažuje se i o zrušení některých ZŠ, případně o jejich sloučení. Nicméně v blízké době lze očekávat nárůst počtu žáků, a proto je nutné tento postoj vyhodnotit (včetně možností realizace nových objektů ve větších obytných souborech). V současnosti navštěvuje ZŠ něco přes 3500 žáků.

Střední školy, gymnázia a učiliště

V Jihlavě se nachází sedmnáct škol středního stupně nabízející obvyklou škálu učebních a maturitních oborů, z toho jsou dvě gymnázia, dvě uměleckoprůmyslové školy nadregionálního významu. Celkově studuje v Jihlavě v rámci středoškolského vzdělávání 20% studentů v Kraji Vysočina.

Vysoké školy a vyšší odborné školy

V Jihlavě působí čtyři vyšší odborné školy (z toho dvě soukromé) a VŠ polytechnická Jihlava, nabízející bakalářské studijní obory (ve školním roce 2011/2012 3122 studentů).
dle [14,17]

3.9.2. Zdravotnictví a sociální služby

Ve městě jsou veškeré obvyklé objekty pro poskytování zdravotní péče a sociálních služeb odpovídající rozloze a statutárnímu významu města. Aktuálním problémem vzhledem k postupnému stárnutí populace je navýšení kapacit zařízení pro péči o seniory.

Vybrané objekty a poskytovatelé zdravotní péče a sociálních služeb ve městě jsou:

- městská poliklinika
- tři obvodní zdravotní střediska
- Nemocnice Jihlava
- Zdravotnická záchranná služba Kraje Vysočina (s heliportem)
- Psychiatrická léčebna Jihlava
- Krajská hygienická stanice
- Protialkoholní záchytná stanice
- Domov pro seniory Jihlava – Lesnov a Integrované centrum sociálních služeb Jihlava
- Centrum pro zdravotně postižené v kraji Vysočina – pracoviště Jihlava

[14,17,23]

3.9.3. Pohřebnictví

Ve městě se nachází tři hřbitovní areály a krematorium (lokalita Lesnov) se spádovou oblastí čtyř bývalých okresů.*[17]*

3.9.4. Tělovýchova, sport a rekreace

V celé ploše města jsou roztroušeny různé prostory pro sportovní a rekreační vyžití. V posledních letech se na území města zřizují veřejnosti přístupná sportoviště. Jedná se zejména o streetballové, skateboardové, bruslařské a dětské hřiště, doplněné o další

tělocvičné prvky. Často se jedná o jejich kombinaci. Většina z těchto nově budovaných ploch je koordinována se stávající, případně plánovanou sítí cyklistických a cykloturistických stezek. Další možnost sportovního využití nabízí v odpoledních hodinách a o víkendech veřejnosti zpřístupněné tělocvičny a hřiště jednotlivých škol. Významnější sportovišti jsou zimní stadion v centru města, fotbalový stadion, městské koupaliště Vodní Ráj, Tenisový klub ČLTK, lyžařský svah s vlekem a sportovně rekreační zařízení u rybníka Okrouhlík.

Ze zón pro rekreaci je nejvýznamnější lesopark Heulos s jihlavskou ZOO a sportovištěm pro děti a mládež. Ve městě je situováno množství drobnějších parčíků. Pro individuální víkendovou rekreaci slouží nadměrné množství chatových a zahrádkářských kolonií v přímé návaznosti na město. Vzhledem k vysoké zátěži území těmito plochami je vhodné postupně je omezit a regulovat. *dle [17]*

3.9.5. Kulturní zařízení

Ve městě se nachází množství zařízení pro kulturní využití, nicméně jsou zde velké rezervy pro budoucí rozvoj (zejména z hlediska regionálního a nadregionálního významu jednotlivých zařízení a akcí).

3.9.6. Správní objekty

Ve městě jsou situovány tyto významné správní objekty a objekty pro nekomerční administrativu a služby:

- Krajský úřad Kraje Vysočina
- Statutární město Jihlava (magistrát města Jihlavy)
- Krajské ředitelství Policie ČR
- Krajský soud v Brně pobočka Jihlava
- Celní úřad Jihlava
- Státní okresní archiv Jihlava
- Český statistický úřad
- Katastrální úřad
- Česká pošta (šest poštovních stanic)

- Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina
- Krajské vojenské velitelství pro kraj Vysočina

[14]

3.10. Technická infrastruktura

3.10.1. Zásobování města elektrickou energií

Rozvodny a vedení velmi vysokého napětí

Pro zásobování města Jihlavy elektrickou energií je využito dvou rozvoden - transformoven 110/22 kV. :

Tab. 4: Rozvodny el. energie - převzato [17]

Rozvodna	Instal. výkon MVA	Max. zatížení MW	Zkratový výkon MVA	Uvedení do provozu
Bedřichov BE J 9	1 x 25 MVA 1 x 40 MVA	26 MW	3 500 MVA	r. 1970
Kosov JI 9	1 x 25 MVA 1 x 40 MVA	23 MW	3 500 MVA	r. 1960
CELKEM	130 MVA	49 MW		

Průměrné využití rozvoden činí 38 %.

Transformovny jsou napojeny na nadřazenou síť prostřednictvím vedení velmi vysokého napětí (dále zkratka VVN) 110 kVA.

Samotné zásobování města elektrickou energií je provedeno z rozvoden 22/6 kV: JI JIH - ul. Telečská a JI 8 - ul. Havlíčkova.

Větší podniky (Motorpal - Bosch a.s., JiDZ a.s., Moravské kovárny a.s.) mají vlastní rozvodny vysokého napětí (dále zkratka VN) VN 22 kV. Ve městě se nenachází významnější zdroj elektrické energie. V blízkosti města je rozmístěno několik drobných vodních elektráren, jejich výkon je ale zanedbatelný vzhledem k celkové potřebě el. energie. *dle [17]*

3.10.2. Zásobování města zemním plynem

Pro zásobování města Jihlava je využito dálkového vysokotlakého (dále zkratka VTL) plynovodu o jmenovitém průměru (dále zkratka DN) 300 mm, o jmenovitém tlaku (dále zkratka PN) 4 MPa Znojmo – Květnov a plynovodu Pávov - Hruškové Dvory DN 200 mm, PN 4 MPa. Z obou plynovodů je přes VTL a středotlaké (dále zkratka STL) regulační stanice (dále zkratka RS) napojena STL a nízkotlaká (dále NTL) plynovodní síť zásobující město. STL síť je zčásti provozována pod přetlakem 0,3 MPa a částečně přetlakem 0,08 MPa. Správcem i distributorem zemního plynu ve městě je firma Jihomoravská Plynárenská a.s. Brno závod Jihlava jako člen skupiny RWE. *dle [17]*

Rozhodující VTL/STL RS tlaku plynu - distribuční :

Tab. 5: Regulační stanice plynu - převzato[17]

Název - umístění	Kapacita	Výstupní přetlak
JiAO (ul. Znojemská)	15 000 m ³ /h	0,3 MPa
Sídliště III (ul. U Hřbitova)	10 000 m ³ /h	0,08 MPa
Staré Hory (ul. Rom. Havelky)	10 000 m ³ /h	0,3 MPa

3.10.3. Zásobování města vodou

Zásobování města Jihlavy

Zásobování Jihlavy a příměstských obcí je provedeno ze skupinového vodovodu Jihlava, a to ve 3 tlakových pásmech.

Zdroje vody pro skupinový vodovod Jihlava jsou:

vodní nádrž Hubenov	- zaručený vodár. odběr	= 141 l/s
vodárenské rybníky Pístov	- zaručený vodár. odběr	= 35 l/s
přívod z vodního díla Nová Říše	- možný vodár. odběr	= 28 l/s
řeka Jihlava - nouzový zdroj	- možný vodár. odběr	= 70 l/s
celkový možný vodárenský odběr		= 274 l/s

převzato [17]

Odběr vody z vodárenských rybníků Pístov je omezen kapacitou úpravní vody Pístov na 20 l/s. Celkový možný vodárenský odběr 259 l/s.

Úpravny vody

Úpravna vody (dále zkratka ÚV) Hosov:

tvoří hlavní ÚV pro skupinový vodovod Jihlava.

Jako zdroje surové vody pro tuto úpravnu slouží: vodní nádrž Hubenov, vodárenské rybníky Pístov a v nouzovém případě řeka Jihlava.

Úpravna vody Pístov:

tvoří vedlejší úpravnu vody. Vodárenské rybníky Pístov tvoří zdroj vody pro tuto úpravnu.

Akumulace vody

Vodovodní síť města Jihlavy je rozdělena do tří tlakových pásem s vodojemy. Celkově pro město Jihlavu je rozhodující akumulace 9700 m³. Provozovatelem vodojemů je

Vodárenská akciová společnost a.s. divize Jihlava. Voda ze skupinového vodovodu Jihlava je dále dodávána do obcí Střítež, Dobronín, Polná.

dle [17]

3.10.4. Odvod a likvidace odpadních vod ve městě

Většina odpadních vod z města Jihlava je odváděna do centrální čističky odpadních vod (dále zkratka ČOV). Kanalizační síť je převážně jednotná. Odvádí splaškové vody i dešťové vody ze střech komunikací a zpevněných ploch. U nově zbudovaných objektů se dešťová voda na ČOV, pokud možno, neodvádí, ale tyto vody jsou retenovány. Oddílná kanalizace se ve městě nachází výjimečně, většinou z důvodu odlehčení kmenovým stokám. Kanalizační síť leží v povodí řeky Jihlavy (řeka Jihlava, říčka Jihlávka, Koželužský potok). Povodí řeky Jihlavy tvoří součást povodí řeky Moravy. Správcem povodí je Povodí Moravy, s.p.. Ve výjimečných případech jsou odpadní vody odváděny přímo do vodních toků. Množství odváděných odpadních vod se kapacitně blíží maximu, které ČOV města Jihlavy z hlediska průtoků a zatížení znečištěním v ukazatelích BSK₅, CHSK, NL je schopna zpracovat. Kvalita a kapacita ČOV a kanalizační sítě jsou jedním z největších problémů brzdící rozvoj města. V současné době se plánuje rozsáhlá investice do rekonstrukce kanalizační sítě s ČOV, včetně navýšení kapacit.

dle [17]

Kanalizační síť

Kanalizační síť je tvořena kmenovými stokami A, B, C, D, E s odlehčovacími komorami. Většina kmenových stok je poddimenzovaná. Kanalizační síť je v největší míře provedena z betonových nebo kameninových trub. Dimenze trub je od 200 mm (podružné kanalizační řady) do 1400 mm (důležité kanalizační řady a stoky). Nejčastější dimenze uličních řadů DN 300, 400, 500 a 600 mm. Množství úseků kanalizace, zejména v historickém centru nevyhovuje svým stářím. Kanalizační řady a přípojky jsou uloženy v zemi, pouze v historickém centru v ulici Benešova je část kanalizace provedena v hlubinných kolektorech. Provozovatelem kanalizační sítě je Vodárenská akciová společnost a.s. divize Jihlava (v současnosti se zvažuje změna provozovatele). *dle [14,17]*

Na kanalizační síť města Jihlavy a centrální ČOV města Jihlavy je napojeno:

Tab. 6: Napojení na ČOV - převzato[17]

Obyvatelstvo	cca 51 tis. obyvatel
Občan. a technic. vybavenost, průmysl, (zemědělství)	cca 40 tis. ekviv. obyvatel
CELKEM	cca 92 tis. ekviv. obyvatel

3.11. Dopravní infrastruktura

(VÝKRES Č.1 ŠIRŠÍ VZTAHY – JIHLAVA)

Město Jihlava leží ve strategické vzdálenosti mezi významnými centry - Prahou, Brnem a Vídní. Jihlava leží na historicky velmi důležité obchodní trase ve směru Berlín - Praha - Vídeň - jižní Evropa. Silniční doprava je nejvýznamnějším druhem dopravy s nadregionálním významem. *dle [17]*

3.11.1. Silniční doprava

Tranzitní a nadřazenou funkci komunikačního systému města plní dálnice D1 Praha-Brno, která křižuje území města v okrajových částech Pávov, Antonínův Důl a Červený Kříž od severozápadu na jihovýchod. Komunikační napojení na dálnici je provedeno silnicí I/38 v městské části Pávov, prostřednictvím silnic II/353,II/602 za obcí Velký Beranov prostřednictvím silnice II/353 a silnicemi II/523 a III/1311 za obcí Větrný Jeníkov. *dle[17]*

Komunikace nadregionálního významu:

silnice I/38 (Mladá Boleslav – Havlíčkův Brod – Jihlava – Znojmo – Vídeň)

silnice II/602 (Pelhřimov – Jihlava – Brno)

Ostatní druhy dopravy (železniční, letecká) mají pouze regionální význam. *dle [17]*

3.11.2. Železnice

Městem prochází železniční tratě:

č. 240 - Brno - Okříšky - Jihlava - Havlíčkův Brod

Prochází severovýchodní částí Jihlavy. Na této trati leží železniční stanice Jihlava - hlavní nádraží.

č. 204- Veselíⁿ/ Lužnicí - Jindřichův Hradec - Horní Cerekev - Jihlava

Město protíná od západu a v železniční stanici Jihlava – hlavní nádraží napojuje se na trať č. 240. Na této trati je situována železniční stanice Jihlava - město.

Obě tratě jsou celostátního významu (celostátní dráhy) a jsou provozovány ČD - České dráhy (státní organizace). Dohromady lze tyto tratě nazývat „železniční uzel Jihlava“.

Železniční stanice, zastávky:

Železniční stanice Jihlava - hlavní nádraží

Trasa: Havlíčkův Brod – Jihlava - Okříšky - Znojmo (Okříšky - Třebíč - Brno) Jihlava - Kostelec - Jindřichův Hradec a naopak.

Železniční stanice Jihlava - město

Trasa: Havlíčkův Brod - Jihlava - Kostelec - Jindřichův Hradec (Kostelec - Třešť - Telč - Dačice) a směru Okříšky - Jihlava - Kostelec a naopak.

Železniční překladiště „Jihlava -Pávov“

Překladiště „Pávov“ (Intrans a.s.) důležité pro překládku nákladů mezi železniční a silniční přepravou v regionu. Má velmi vhodnou polohu s dobrým napojením na silniční síť, zvláště na dálnici D1, silnici I/38 a silnici II/602.

Železniční zastávka Staré Hory

Nachází se na trati č.204 Jihlava – Horní Cerekev v městské části Staré Hory. *dle [15,17]*

3.11.3. Letecká doprava

Město Jihlava nemá na svém území letiště. Nejbližší se nachází u příměstské obce Henčov. Toto letiště slouží sportovním účelům. Používá se ke sportovním a cvičným účelům, také je využíváno i při leteckém ošetřování zemědělských kultur. Z hlediska letecké dopravy je toto letiště nevýznamné. S letištěm Jihlava – Henčov se počítá jako se záložním letištěm vzdušných sil Armády České republiky. V areálu Nemocnice Jihlava se v ulici Vrchlického nachází přistávací plocha vrtulníků Letecké záchranné služby. *dle [17]*

3.11.4. Obslužnost městskou hromadnou dopravou

Město Jihlava je obslouženo městskou hromadnou dopravou, která je zajištěna provozem trolejbusové sítě doplněné o autobusové linky. Trasy MHD jsou přizpůsobeny pro napojení jednotlivých městských a příměstských částí s centrem města a s odlehlou železniční stanicí Jihlava - hlavní nádraží. V současnosti je provozováno pět trolejbusových linek a osm linek autobusových. Provoz linek MHD zajišťuje Dopravní podnik města Jihlavy, a.s.. *dle [17,26]*

3.11.5. Cyklostezky a turistické stezky

Město Jihlava v letech 2009-2011 v rámci projektu Stříbrné pomezí značně rozšířilo síť cyklostezek a stezek pro pěší. Trasy pro cyklisty i pro pěší se snaží stále rozšiřovat. Nicméně je mnohdy problematické potřebné propojení, zejména cyklotras, vytvořit. A to jak z technických, tak i bezpečnostních a finančních důvodů. Některé stávající úseky cyklotras, přes veškeré snažení magistrátu města, nejsou zcela optimální z hlediska bezpečnosti (většinou se jedná o společný provoz na komunikacích pro motorovou dopravu). Zvláště nebezpečné jsou tyto úseky pro rodiny s dětmi, zejména v místech křížení s významnými dopravními komunikacemi pro automobilovou dopravu. *dle [14,25]*

4. Základní poznatky o řešeném území

4.1. Poloha řešeného území, současný stav, návrh využití dle ÚP

(VÝKRESY Č.1 ŠIRŠÍ VZTAHY – JIHLAVA, Č.2 VYUŽITÍ PLOCH DLE ÚZEMNÍHO PLÁNU, Č.3 MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY)

Řešené území se nachází v lokalitě Handlovy Dvory na jihovýchodním okraji města Jihlava přibližně 1,5km od centra města. Terén území je svažité severovýchodním směrem. Nadmořská výška se pohybuje mezi 520 až 550 m.n.m.. Řešená lokalita leží v katastrálním území Helenín [659827] na rozhraní s KÚ Jihlava a KÚ Kosov.

Návrh využití ploch řešeného území dle ÚP:

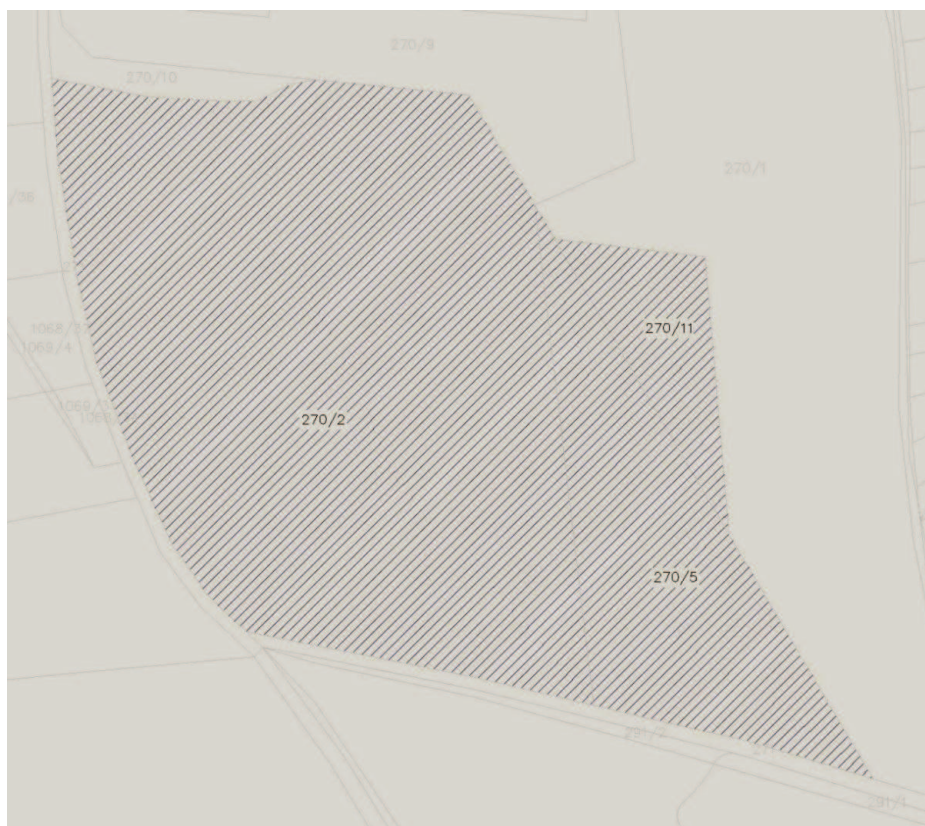
- parcela č. 270/2
 - BH – bydlení hromadné (většina plochy) – návrh 2010 (dosud nerealizováno)
 - ZS – zeleň sídelní – návrh 2010 (dosud nerealizováno)
 - Silnice II. tř. (hlavní městská páteřová komunikace) – návrh 2010 (dosud nerealizováno)
- parcela č. 270/5
 - BH – bydlení hromadné (většina plochy) – návrh 2010 (dosud nerealizováno)
 - ZS – zeleň sídelní – návrh 2010 (dosud nerealizováno)
 - Silnice II. tř. (hlavní městská páteřová komunikace) – návrh 2010 (dosud nerealizováno)
- parcela č. 270/11
 - BH – bydlení hromadné (většina plochy) – návrh 2010 (dosud nerealizováno)

[17]

Řešené území se rozkládá na třech parcelách o celkové velikosti 36 487m². V současné době plní plocha řešeného území funkci zemědělské produkce – orná půda.

Tab. 7: Přehled parcel řešeného území a sousedních ploch dle[16]

	PARC.Č.	VÝMĚRA m ²	VLASTNÍK	KONTAKT	ZPŮSOB VYUŽITÍ	DRUH POZEMKU
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ	270/2	26923	Statutární město Jihlava	Masarykovo náměstí 97/1, Jihlava, 586 28		orná půda
	270/11	2251	Statutární město Jihlava	Masarykovo náměstí 97/1, Jihlava, 586 28		orná půda
	270/5	7313	Statutární město Jihlava	Masarykovo náměstí 97/1, Jihlava, 586 28		orná půda
SOUSEDNÍ POZEMKY	269	1220	Statutární město Jihlava	Masarykovo náměstí 97/1, Jihlava, 586 28	ostatní komunikace	ostatní plocha
	271	1355	Statutární město Jihlava	Masarykovo náměstí 97/1, Jihlava, 586 28	ostatní komunikace	ostatní plocha
	270/10	1198	Tesco Stores ČR a.s.	Vršovická 1527/68b, Praha, Vršovice, 100 00		orná půda
	270/9	10423	Tesco Stores ČR a.s.	Vršovická 1527/68b, Praha, Vršovice, 100 00	manipulační plocha	ostatní plocha
	270/1	22039	Zápotočná Dagmar JUDr.	Telečská 1720/7, Jihlava, 586 01		orná půda
	291/2	457	Pozemkový fond České republiky	Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov, 130 00	neplodná půda	ostatní plocha
	291/1	530	Pozemkový fond České republiky	Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov, 130 00	neplodná půda	ostatní plocha



Řešené území

Obr. 1 Řešené území – vyznačení parcel, dle [16]

Řešené území leží v oblasti, pro kterou je zpracován regulační plán – Handlovy Dvory. Oblast zpracovaná v rámci regulačního plánu je ohraničena ze severní strany ulicí Brněnská (v místě křížení s ul. Okružní). V severním směru na ni navazuje monofunkční sídliště ze 70. let dvacátého století s cca 10 000 obyvateli (převážně zástavba panelovými domy). Ze západní strany je území řešené v rámci regulačního plánu ohraničeno areály Armády České republiky (v současné době téměř nevyužíván) a Psychiatrické léčebny.

V Diplomové práci zpracovávaná část tohoto území, v regulačním plánu pod označením funkční plocha A, se nachází jižním směrem od funkčních ploch občanské vybavenosti s označením G – Market (již zrealizované – Hypermarket TESCO s parkovištěm a čerpací stanicí PHM) a H – obchod, služby (již zrealizované – objekt s pronajímatelnými plochami pro obchod a služby, nyní sportovní zboží a elektro).
dle[16,18]

4.2. Širší vztahy

(VÝKRES Č.1 ŠIRŠÍ VZTAHY – JIHLAVA)

4.2.1. Dopravní napojení - stávající stav, výhled dle územního a regulačního plánu

V současnosti je řešené území přístupné po nezpevněných komunikacích. Z nich první ležící na parcelách č. 269 a 290 (ostatní komunikace) vytváří propojení s ul. Kosovská v jižním směru od řešeného území a severním směrem umožňuje přístup z ulic Okružní a Brněnská. Další nezpevněná komunikace ležící na parcele č. 271 lemuje řešené území z jižní strany a umožňuje přístup k zahrádkářské kolonii situované východně od řešené lokality. Do výše zmíněné zahrádkářské kolonie je možný další přístup po zpevněné komunikaci z ul. Brněnská, případné zrušení nezpevněné komunikace na parcele č. 271 neohrozí obslužnost zahrádkářské kolonie.

V územním plánu města Jihlava a v regulačním plánu Handlovy Dvory je navržena místní komunikace II. třídy (hlavní městská páteřová komunikace) přibližně kopírující stávající nezpevněnou komunikaci na parcelách č. 269 a 290, která prodlužuje ul. Okružní a vytvoří propojení s ul. Kosovská. Tato komunikace je zároveň páteří dopravní

komunikací pro zajištění dopravní obslužnosti rozvojových ploch pro bydlení v lokalitě Handlovy Dvory. V územním plánu je zařazena do kategorie C - významné obslužné komunikace v nižších urbanistických celcích, navazující na sběrné komunikace, hlavní komunikace v obytných zónách, pro přímou obsluhu okolního území. Výhledově se uvažuje s dalším prodloužením této komunikace a vytvořením vnější okružní komunikace s napojením na silnici II/405 (výpadek směr Třebíč), případně na stávající výpadek na Znojmo (dříve I/38). V případě realizace tohoto prodloužení lze předpokládat zařazení této komunikace do nadřazené třídy B2, nebo B1.

Tato komunikace je v rámci městského komunikačního systému velmi důležitá. Umožní částečné odlehčení dopravy v centru města (svedení části automobilové dopravy z městské části Kosov na ul. Okružní ve směru silnice I/38 Havlíčkův Brod - Mladá Boleslav a dálnice D1 ve směru na Prahu). Tato komunikace je již z části realizována (k hypermarketu Tesco). Dále vytváří dopravní napojení městské části Kosov na průmyslové zóny sever a západ. Tyto průmyslové zóny se výraznou měrou podílejí na dopravním zatížení v rámci organismu města. Také zlepši přístupnost ŽST Jihlava – hlavní nádraží z této městské části. S touto komunikací se ve všech návrzích počítá jako s hlavním komunikačním napojením řešené lokality na dopravní systém města. *dle [17,18]*

4.2.2. MHD

V docházkové vzdálenosti 500m od středu řešeného území se nachází čtyři zastávky městské hromadné dopravy, a to:

- Okružní
 - Trolejbusová linka B ve směru Hl.nádraží ČD - Hl.nádraží ČD (19 zastávek do zastávky Hlavní nádraží ČD)
 - Trolejbusová linka B1 ve směru Hl.nádraží ČD - Hl.nádraží ČD (6 zastávek do zastávky Hlavní nádraží ČD)
 - Trolejbusová linka C ve směru Březinovy Sady – Horní Kosov
- Na Člunku
 - Autobusová linka 12 ve směru Antonínův Důl - Velký Beranov (v opačném směru je zastávka MHD ve vzdálenosti cca 600m od centra řeš. území)
- Kosovská – SÚS
 - Autobusová linka 10 ve směru Masarykovo nám. dolní - Kosov a zpět

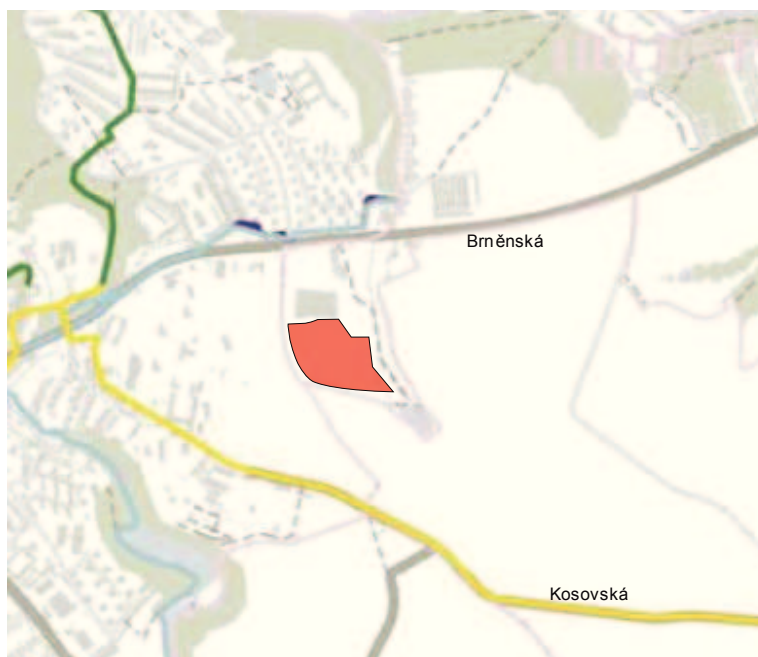
V rámci regulačního plánu Handlovy Dvory se počítá se zbudováním nové zastávky MHD v blízkosti severozápadního rohu řešeného území. Ve vlastních návrzích další zastávky MHD nenavrhují. [18,26]

Schéma sítě MHD – viz. Příloha č. 1, *dostupné z [26]*

4.2.3. Cyklistická doprava

V současné době se nejbližší nachází trasa pro cyklisty vedoucí ulicí Kosovská značená po místní komunikaci. Pro cyklistickou a pěší dopravu jsou částečně využívány již zmiňované nezpevněné komunikace na parcelách č. 269, 271 a 290. Dále pak ul. Brněnská, která vzhledem k velkému zatížení automobilovou dopravou není pro cyklistickou dopravu příliš vhodná. Využít lze také zpevněné komunikace procházející již zmiňovanou zahrádkářskou kolonií.

V Generelu cyklistické dopravy města Jihlavy se uvažuje s realizací nové cyklotrasy s dopravní funkcí vedoucí v souběhu s již zmiňovaným prodloužením ul. Okružní. Tato cyklotrasa by pokračovala po celé délce ul. Okružní. *dle [25]*



- Řešené území
- Cyklostezka značená na komunikaci
- Samostatná cyklostezka
- Smíšený provoz

Obr. 2 Cyklistická doprava v blízkosti řeš. území, [19,25]

4.2.4. Občanská vybavenost

V následující tabulce jsou uvedeny vzdálenosti ke stávajícím objektům občanské vybavenosti:

Tab. 8: Občanská vybavenost – docházkové vzdálenosti

vzdálenost	Druh OV	Další popis
do 500 m	Hypermarket TESCO	Zboží denní, občasně potřeby, specializované prodejny
do 500 m	Lékárna	v Hypermarketu TESCO
do 500 m	Bankomat	v Hypermarketu TESCO
do 500 m	Restaurace	v Hypermarketu TESCO
do 500 m	SŠ Veřejnoprávní	
do 500 m	Autosalon	
do 500 m	Sportovní potřeby	
do 500 m	Prodejna - elektro	
do 500 m	Psychiatrická léčebna	
do 500 m	Čerpací stanice PHM	
do 500 m	Autoservis	
Další vybrané objekty občanské vybavenosti		
900 m	Mateřská školka	
650 m	Městská policie	
1000 m	Pošta	
900 m	Zoo	
1500 m	Magistrát města Jihlava	
1000 m	Zdravotní středisko	
2800 m	Nemocnice s Poliklinikou	
2300 m	Krajský úřad	
850 m	Základní škola	
2200 m	Železniční stanice	
2200 m	Autobusové nádraží	

V regulačním plánu Handlovy Dvory jsou navrženy další, dosud nezrealizované plochy občanské vybavenosti pod označením funkční plocha E a F, kde v rámci funkční plochy E je navrženo umístění domova důchodců a v rámci funkční plochy F je uvažováno s provozováním objektů pro obchod a služby. dle [18]

4.2.5. Sport a rekreace

V docházkové vzdálenosti do 500m od řešené lokality se nenachází žádné zařízení pro sport a rekreaci, vyjma zahrádkářské kolonie východním směrem. Nejbližší dětské hřiště leží 560m a sportovní hřiště 750m (areál ZŠ Demlova) od centra řešeného území. Nejdostupnějšími významnějšími plochami pro sport a rekreaci jsou:

- Lesopark Heulos se ZOO Jihlava, dětským a volnočasovým hřištěm (cca 1000m)
- Stará plovárna vhodná pro individuální rekreaci (procházky, cyklistika, dětské hřiště, cca 750 m)

dle [14,17]

4.3. Limity území

(VÝKRES Č.4 LIMITY ÚZEMÍ)

Z hlediska limitujících faktorů je významným prvkem trasa veřejněprospěšné stavby – rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní, jejíž trasu musí veškeré koncepce respektovat. *dle [17]* Nicméně je tato komunikace i podmínkou pro možnou realizaci výstavby v této lokalitě.

Dalšími limitujícími prvky v území jsou stávající vedení technické infrastruktury:

- tři vzdušných vedení VN 22kV z rozvodné stanice JI 9 (Kosov), každá s ochranným pásmem 2x7m (prochází přes parcelu č.270/5, ochranná pásma těchto vedení okrajově zasahují i do parcely č. 270/11)
- vodovodním řadem DN 400 s ochranným pásmem 2x1,5m od stěn potrubí (procházející parcelami č.270/5 a 270/11)

5. Návrh řešení

5.1. Účel návrhů

Cílem návrhů je vytvořit řešení zástavby pro změnu regulačního plánu Jihlava – Handlovy Dvory. Varianty řešení zpracovávají změnu zástavby ze současného návrhu s objekty pro hromadné bydlení na objekty pro individuální bydlení. Navrhovaná změna vychází ze současných tržních trendů, kdy se jeví rozsáhlejší zástavba objekty pro hromadné bydlení hůře realizovatelná, zejména z hlediska předpokladu horší návratnosti investic a sníženého zájmu developerských společností.

5.2. Stručný popis jednotlivých variant, volba finální varianty

5.2.1. Varianta I – Řadové domy

V rámci této varianty je navržena zástavba 57 řadovými domy.

Dopravní obslužnost je zajištěna pomocí tří navržených slepých obslužných komunikací. Tyto komunikace jsou napojeny z východní strany na plánovanou sběrnou komunikaci - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní. dle [17]

5.2.2. Varianta 2 – Atriové domy

V rámci této varianty je navržena zástavba 45 atriovými domy.

Dopravní obslužnost je zajištěna pomocí navržené obousměrné obslužné komunikace napojené na plánovanou sběrnou komunikaci - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní na severozápadní a jižní straně řešeného území. Z této navržené obslužné komunikace odbočuje pět slepých komunikací po obou stranách. dle [17]

5.2.3. Volba varianty pro podrobnější zpracování

Při volbě finální varianty hrálo roli množství aspektů. Mezi tato hlediska patří například urbanisticko-architektonické členění, orientace ke světovým stranám, způsob dopravy

v rámci řešené lokality, způsob vedení technické infrastruktury náklady na zbudování a návratnost investic.

Jakkoliv varianta 2 – Atriové domy nabízí z urbanisticko-architektonického hlediska velkorysejší a členitější řešení, tak pro finální zpracování volím variantu 1 – Řadové domy. Tato volba vychází zejména z těchto důvodů:

- snazší řešení dispozic budoucích domů z hlediska orientace ke světovým stranám (osa parcel sever - jih)
- finanční nákladnost řešení a návratnost investic

Hledisko nákladů na realizaci zástavby a návratnost investic považuji za primární, neboť se jedná o hlavní důvod rozhodující o realizovatelnosti záměru a jde tedy o hledisko, proč pořizovatel přistoupil k požadavku na zpracování této studie. Pro orientační určení finanční nákladnosti jsem vycházel zejména z poměru ploch navrhovaných komunikací k počtu navržených domů. U varianty 2 je také menší možnost typizace dispozic, čímž se náklady na její realizaci opět zvyšují.

Výpočet poměru ploch komunikací k počtu navrhovaných domů

$$K = P_x / N_x$$

K_x Poměr ploch komunikací k počtu navrhovaných domů

P_x Plocha komunikací

N_x Počet domů

Varianta 1

Plocha komunikací $P_1 = 3723\text{m}^2$

Počet domů $N_1 = 57$

Poměr $K_1 = 65,316$

Varianta 2

Plocha komunikací $P_2 = 4951\text{m}^2$

Počet domů $N_2 = 45$

Poměr $K_2 = 110,022$

Z výše uvedeného výpočtu vyplývá, že poměr ploch komunikací k počtu navrhovaných domů je u varianty 2 přibližně o 70% větší a návratnost investic je u této varianty prokazatelně nižší.

6. Studie zástavby – varianta řadové domy

Předmětem projektové dokumentace je územní studie zástavby řadovými domy. Zpracování *dle [11]* (členění obdobné jako pro dokumentaci pro územní rozhodnutí)

Srovnání nového návrhu se stávajícím regulačním plánem Handlovy Dvory je patrné z výkresu č.5 PROBLÉMOVÝ VÝKRES – V.ŘADOVÉ DOMY

A. Základní a identifikační údaje

Název akce:	Územní studie lokality "Handlovy Dvory", Jihlava
Pořizovatel:	Statutární město Jihlava, Masarykovo náměstí 97/1, 58628 Jihlava 1
Zpracoval:	Bc. Dan Cimburek
Projektový stupeň:	Územní studie
Místo stavby, k.ú.:	Jihlava, Helenín (659827)
Kraj:	Vysočina
Číslo pozemků:	270/2, 270/11, 270/5

SEZNAM OBJEKTŮ

SO 01	ŘADOVÉ DOMY
SO 02	KOMUNIKACE A CHODNÍKY
SO 03	KANALIZACE
SO 04	VODOVOD
SO 05	PLYNOVOD
SO 06	ROZVODY EL. ENERGIE
SO 07	TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY
SO 08	DĚTSKÉ HŘIŠTĚ A PRVKY DĚTSKÝCH HŘIŠŤ

B. Průvodní zpráva

B1. Charakteristika území a stavebního pozemku

a) Poloha v obci

Viz. kapitola - 4.1. Poloha řešeného území, současný stav, návrh využití dle ÚP

Okolní zástavba, stávající občanská vybavenost, dopravní napojení viz. kapitoly:

- 4.1. Poloha řešeného území, současný stav, návrh využití dle ÚP

- 4.2. Širší vztahy

b) Údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci

- Územní plán města Jihlava – soubor změn č. 7 - usnesením č. 340/10 ze dne 23. 6. 2010

- Regulační plán Handlovy Dvory - vyhláška Statutárního města Jihlavy č. 5/02 ze dne 17. 12. 2002

c) Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Studie navrhuje změnu využití území z ploch BH – bydlení hromadné na plochy BI – bydlení individuální.

d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Základní požadavky návrh splňuje, ve vyšším stupni projektové dokumentace musí být požadavky dotčených orgánů blíže specifikovány a zohledněny.

e) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

(VÝKRESY Č.9 ŘEŠENÍ DOPRAVY – VAR. ŘADOVÉ DOMY, Č. 11 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ – ŘADOVÉ DOMY, Č. 13 ENERGETIKA – ŘADOVÉ DOMY)

Komunikace jsou napojeny pomocí nově budovaných vjezdů na plánovanou sběrnou komunikaci - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní. Zrealizování alespoň částečného prodloužení této komunikace je výchozím předpokladem realizace navrhované zástavby. *dle [17,18]*

Napojení splaškové kanalizace je předběžně navrženo na stávající jednotný kanalizační řad na parcele č. 270/9. Místo napojení je pouze orientační, ve vyšším stupni

projektové dokumentace musí být opět prověřeno vzhledem ke způsobu odkanalizování celé lokality řešené v rámci regulačního plánu Handlovy Dvory a zejména vzhledem k rozsáhlé plánované rekonstrukci celé kanalizační sítě města Jihlava.

Vody z dešťové kanalizace budou odváděny do recipientu, částečně na parcelách v rámci řešeného území a částečně na parcele č. 270/1. Při zpracování vyššího stupně projektové dokumentace musí být zohledněno stanovisko vlastníka pozemku.

Navrhované tři větve plynovodu jsou předběžně napojeny v místě předpokládaného budoucího průběhu plynovodního řadu pro zásobování plynem celé lokality Handlovy Dvory vedoucí v souběhu s plánovanou sběrnou komunikací - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní. Ve vyšším stupni projektové dokumentace musí být místo napojení upřesněno. *dle [17,18]*

Zásobování řešené lokality el. energií je řešeno z nově navržené kioskové trafostanice připojené na stávající vzdušné vedení VN 22kV v jihovýchodním rohu řešeného území. Tato trafostanice může sloužit i pro zásobování el. energií okolní zástavby navrhované v rámci regulačního plánu Handlovy Dvory. Toto řešení musí být ve vyšším stupni projektové dokumentace prověřeno, zejména vzhledem ke způsobu zásobování el. energií celého území v rámci regulačního plánu Handlovy Dvory.

f) Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

V rámci této studie nebyl geologický průzkum proveden, ve vyšším stupni projektové dokumentace musí být informace doplněny a zohledněny. Při návrhu se předpokládají dobré základové podmínky. Při vizuální prohlídce jsem došel k závěru, že zemina v rámci řešené lokality je tvořena písčitou hlínou. A s jako takovou je s ní počítáno i v dalším návrhu (při předběžném propočtu vsakovacích ploch).

g) Poloha vůči záplavovému území.

Lokalita leží v oblasti povodí řeky Moravy.

Dle povodňové mapy se celá lokalita nachází v zóně 1 - zóna se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně.

Viz.: příloha č.2 Zpráva o nebezpečí povodně, [29]

h) Druhy a parcelní čísla objektů

Viz. kapitola: 4.1 Poloha řešeného území, současný stav, návrh využití dle ÚP

i) Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popř. přístupové trasy

Přístup je z plánované sběrné komunikace - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní. dle [17,18] Zrealizování alespoň částečného prodloužení této komunikace je výchozím předpokladem realizace navrhované zástavby.

j) Zajištění vody a energií po dobu výstavby

V první etapě se provedou inženýrské sítě s přivedením sítí až k jednotlivým pozemkům pro výstavbu RD. Z těchto zakončení bude následně zajištěna voda a energie pro výstavbu řadových domů.

B2. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) Účel užívání stavby

Objekty slouží k bydlení.

b) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

c) Novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

d) Etapizace výstavby

1. etapa HTU, provedení sítí

2. etapa komunikace, parcelace
3. etapa výstavba řadových RD, oplocení
4. etapa parkové a sadové úpravy – výsadba zeleně, vybudování dětského hřiště a prvků dětských hřišť, doplnění mobiliáře

B3. Orientační údaje stavby

a) Základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.)

SO 01 OBJEKTY ŘADOVÝCH DOMŮ

(VÝKRES Č. 7 ZASTAVOVACÍ STUDIE – ŘADOVÉ DOMY)

Jedná se o 57 řadových domů – objekty budou jednogenerační dvoupodlažní, s garáží. Zastřešení je navrženo pultovou střechou se spádem 10° směrem od přilehlé komunikace. Výška hřebene max. 7m od terénu. Základy budou provedeny z prostého betonu, objekty jsou navrženy zděné z cihel modulového systému Heulz, krov dřevěný. Krytina je vzhledem k malému spádu plechová, případně asfaltový bitumenový šindel. U každého objektu je navržena předzahrádka hloubky 7m, umožňující parkování osobního automobilu na pozemku budoucího vlastníka.

SO 02 KOMUNIKACE

(VÝKRES Č. 9 ŘEŠENÍ DOPRAVY – VAR. ŘADOVÉ DOMY)

Navržené komunikace jsou tvořeny třemi rovnoběžnými slepými obslužnými komunikacemi (funkční skupina C, dle [4]) šířky 6m. Na konci jsou tyto komunikace opatřeny obratišti, umožňující otáčení vozidel na svoz komunálního odpadu. Tyto komunikace jsou napojeny z východní strany na plánovanou sběrnou komunikaci - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní. dle [17,18] Rozhledové parametry jsou vyhovující (stanoveny dle [4]). Nová vozovka je navržena ze zámkové dlažby na celkové ploše 3723 m². Délka komunikace při severním okraji řešeného území činí 195,75m,

prostřední 170,5m a komunikace při jižním okraji řeš. území 127,35m. Celková délka navržených komunikací je 493,6m.

Parkovací stání jsou provedena obdobným způsobem jako komunikace v celkové ploše 410m². dle [1,4]

Skladba vozovky ze zámkové dlažby tl. 80 mm:

- zámková dlažba „kost“ šedá		tl. 80 mm
- kladecí vrstva ze štěrkodrti fr. 4-8mm		tl. 40 mm
- podklad z drceného kameniva fr. 32-63 mm		
s výplňovým kamenivem	VŠ	tl.200 mm
- podklad ze štěrkodrti	ŠD	tl.200 mm

Tloušťka celkem	520 mm
-----------------	--------

27 kolmých parkovacích stání je navrženo ze zámkové dlažby. Skladba je obdobná jako u komunikací. Barva bude přírodní šedá, spáry zapískovány křemičitým pískem. Jednotlivá parkovací místa budou oddělena červenou zámkovou dlažbou (vodorovné dopravní značení V10b). Parkovací stání jsou rozmístěna do čtyř parkovišť. Na každém parkovišti je situováno jedno vyhrazené parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

Bezbariérové provedení obrubníků bude rovněž u obrubníků nové vozovky v místě vstupů z chodníků na přechody pro chodce. dle [13]

Chodníky ze zámkové dlažby jsou navrženy v ploše 2524 m² v dvojím šířkovém provedení. Chodníky po obou stranách slepých obslužných komunikací jsou navrženy se šířkou 2,25m. Chodníky jsou od komunikace pro automobilovou dopravu, s výjimkou chodníku při severní hranici řešeného území, odděleny zeleným pásem šířky 2m. Chodník podél rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní je navržen se šířkou 2,75m, toto rozšíření je provedeno z důvodu vyššího předpokládaného zatížení pěší dopravou. Tato pěší komunikace tvoří hlavní dopravní propojení celé lokality v rámci regulačního plánu s ostatní pěší komunikační sítí města, zároveň vytváří významné pěší propojení ulic Brněnská a Kosovská. dle [1,4,17]

Skladba chodníků:

- zámková dlažba „kost“ šedá	tl. 60 mm
- kladecí vrstva ze štěrkodrti fr. 4-8 mm	tl. 30 mm
- podklad ze štěrkodrti fr. 0-32 mm	tl. 200 mm

Tloušťka celkem	290 mm
-----------------	--------

Tento chodník vede ve sdružené trase s navrženou cyklostezkou š. 2,75m a délky 316m v rámci řešené lokality. Cyklostezka je navržena s asfaltovým povrchem. Celková plocha navržené cyklostezky činí 869m². Trasa cyklostezky respektuje trasu cyklostezky navržené v Generelu cyklistické dopravy. Jedná se o cyklostezku dopravní, přesto pro zvýšení bezpečnosti cyklistů navrhuji tuto trasu oddělenou od komunikace pro automobilovou dopravu zeleným pásem šířky 2,5m. Návrh dalších cyklostezek se jeví v rámci řešené lokality jako nadbytečný. *dle [25,27]*

Skladba cyklostezky:

- beton asfaltový	tl. 60mm
- R-mat	tl. 60mm
- podklad ze štěrkodrti fr. 0-32 mm	tl. 200 mm

Tloušťka celkem	320mm
-----------------	-------

Navrhované skladby jednotlivých komunikací musí být v následujícím stupni projektové dokumentace prověřeny.

Dále je navržena síť parkových chodníků šíře 1500mm s povrchem z hutněného štěrkopísku. Parkové chodníky vytváří propojení jednotlivých částí navrhované zástavby v regulačním plánu s navrhovaným parkem. Tato síť je zčásti nově navržena a zčásti převzata ze stávajícího regulačního plánu Handlovy Dvory.

(viz. výkres č. 5 Problémový výkres – v. řadové domy)

SO 03 KANALIZACE

(VÝKRES Č. 11 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ - ŘADOVÉ DOMY)

Odkanalizování řešeného území je řešeno oddílnou kanalizací. Splašková kanalizace bude napojena na kanalizační řad města. Dešťová kanalizace bude zaústěna do vsakovacího zařízení.

Dešťová kanalizace je navržena ve třech samostatně vedoucích větvích. Trasy vedou v souběhu s kanalizací splaškovou. Délka severní větve činí 150m, délka prostřední větve je 141,5m a délka jižní větve je 87m. Celková délka dešťové kanalizace je 378,5m. Předběžně se uvažuje s použitím trub PVC DN 250. Dimenze není součástí této studie a v následujícím stupni projektové dokumentace musí být prověřena. Dešťová kanalizace z každé větve je zaústěna přes odlučovač ropných látek (musí být zajištěno čištění, min. 1x ročně) do navržených vsakovacích zařízení z bloků Garantia Rain bloc. Dešťová kanalizace je vybavena revizními šachtami ve vzdálenosti maximálně 50m. Uliční vpusti jsou osazeny tak, aby odvodňovaná plocha na jednu uliční vpust' činila maximálně 400m². Odvodnění dešťových vod ze střech navržených řadových domů bude řešeno pomocí zásobníků na dešťovou vodu (možno využít na zásobování řadových domů užitkovou vodou, případně na zalévání zahrad) s možností vsakování na jednotlivých parcelách. *dle [3,5,10]*

Splašková kanalizace je navržena ze tří větví z PVC trub o dimenzích DN 250 o celkové délce 570,25m a DN 300 o celkové délce 36,45m. Dimenze trub je pouze orientační, ve vyšším stupni projektové dokumentace musí být prověřena. Splašková kanalizace je vybavena revizními šachtami ve vzdálenosti maximálně 50m. Trasa splaškové kanalizace vede v souběhu s kanalizací dešťovou při středu navrhovaných komunikací, při východní hranici řešeného území vede volným terénem. Při budování splaškové kanalizace se provedou odbočky k jednotlivým řadovým rodinným domům, až ke hranicím jednotlivých budoucích pozemků. V těchto místech se provede zaslepení kanalizačních přípojek k RD. *dle [3,5,7]*

SO 04 VODOVOD

(VÝKRES Č. 11 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ - ŘADOVÉ DOMY)

Všechny tři větve navrhovaného vodovodního řádu jsou předběžně navrženy z potrubí PE 80. Přesná dimenze musí být upřesněna ve vyšší stupni projektové dokumentace. Navrhovaná severní a prostřední větev vodovodního řádu leží ve I. tlakovém pásmu (hranice s II. tlakovým pásmem 531m n.m.), jižní větev leží již ve II. tlakovém pásmu. *dle [17]* Tato skutečnost musí být ve vyšší stupni projektové dokumentace zohledněna, zejména s přihlédnutím k etapizaci výstavby v navazujících plochách zástavby v rámci celého regulačního plánu Handlovy Dvory. V blízkosti napojení prostřední větve je navrženo osazení podzemního teleskopického požárního hydrantu. Při budování vodovodu se provedou odbočky k jednotlivým řadovým rodinným domům, až ke hranicím jednotlivých budoucích pozemků. V těchto místech se provede zaslepení přípojek k RD. Celková délka všech navržených větví činí 480,5m. *dle [3,5,7]*

SO 05 PLYNOVOD

(VÝKRES Č. 13 ENERGETIKA – ŘADOVÉ DOMY)

Všechny tři větve navrhovaného STL plynovodu jsou předběžně navrženy ocelové o dimenzi DN 80 v celkové délce 477m. Přesná dimenze musí být upřesněna ve vyšší stupni projektové dokumentace. Při budování STL plynovodu budou provedeny odbočky k jednotlivým řadovým rodinným domům, až ke hranicím jednotlivých budoucích pozemků. V těchto místech se provede zaslepení přípojek k RD. *dle [3,7]*

SO 06 ROZVODY EL. ENERGIE

(VÝKRES Č. 13 ENERGETIKA – ŘADOVÉ DOMY)

V návrhu se počítá s podzemním kabelovým vedením NN pro zásobování řadových rodinných domů typu AYKY 3 x 240 + 120 mm² o celkové délce 591m a podzemními NN kabely typu AYKY 3 x 120 + 70 mm² o celkové délce 581m pro veřejné osvětlení. Kabelové vedení nízkého napětí pro pouliční osvětlení a kabelové vedení nízkého napětí pro zásobování řadových rodinných domů je uloženo v prostoru chodníků do prefabrikovaných energovodů. Podzemní vedení VN od stávajícího vzdušného vedení VN k navrhované kioskové trafostanici o předpokládaném výkonu 400kVA (typu Lahmeyer -

Compactstation Typ LCS-E.6) bude zajištěno kabely typu 2x22-AXEKVCEY 3x240 o délce 45m. V návrhu se počítá i s případným využitím navrhované trafostanice i pro další výstavbu v blízkosti řešené lokality. Přesná dimenze těchto vedení není součástí diplomové práce, v případném vyšším stupni dokumentace musí být předběžný návrh doložen podrobnějším výpočtem. Při budování rozvodné sítě NN pro zásobování řadových rodinných domů budou provedeny odbočky až na hranice budoucích parcel jednotlivých řadových rodinných domů do přípojných pilířů osazených v oplocení. *dle [3,7]*

SO 07 TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

(VÝKRES Č. 7 ZASTAVOVACÍ STUDIE – ŘADOVÉ DOMY)

Řešené území je bez stromů a keřů, jedná se o plochy s ornou půdou, případně plochy tvořící ostatní komunikace. V místě komunikací bude sejmuta ornice a uskladní se v deponiích v rámci řešeného území. Poté se provedou zemní práce v místech komunikací (viz. skladba komunikace) a přebytečná zemina se také uskladní na deponie. Zemina, která nebude zpětně zpracována při provádění terénních úprav, bude zlikvidována odvozem. Po provedení inženýrských sítí a komunikací se provede výsadba stromů, drobných keřů a vysetí travního semene na zelených plochách mimo parcely pro výstavbu řadových rodinných domů. Při pracích je nutno zohlednit vegetační období (skrývka ornice mimo vegetační období, osev a výsadba do konce dubna). Tyto úpravy provést nejlépe až po dokončení výstavby objektů. Dotčená nezpevňovaná plocha bude urovňována, ohumusována a oseta travní parkovou směsí. Výsadba stromů bude v přidruženém prostoru komunikací provedena stromy v bezplodé formě s kořenovým balem. Výsadba živých plotů u dětských hřišť a prvků dětských hřišť bude provedena z listnatých, bezostných, nejedovatých keřů (např. mochna křovitá).

SO 08 DĚTSKÉ HŘIŠTĚ A PRVKY DĚTSKÝCH HŘIŠŤ

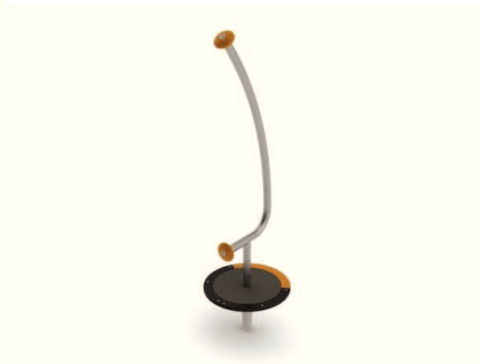
(VÝKRES Č. 15 DĚTSKÁ HŘIŠTĚ – VAR. ŘADOVÉ DOMY)

Umístění dětského hřiště pro děti od 1,5 do 15 let je zvoleno v klidové zóně mimo komunikace pro motorovou dopravu v severní části řešeného území. Několik prvků dětského hřiště pro děti do tří let (pískoviště a pružinové houpačky) je situováno do jihozápadního rohu řešené lokality. Dětské hřiště je vybaveno dětskými atrakcemi

s použitím od 1,5 do 15 let. Dopadové plochy v okolí jednotlivých atrakcí jsou tvořeny vrstvou říčního štěrku o frakcích 2 až 8 mm. Tyto plochy mají za úkol zvýšit bezpečnost dětí při nechtěném volném pádu. Ostatní plochy jsou navrženy jako travnaté. Kolem části dětského hřiště při severní hranici je navrženo oplocení latkovým plotem o výšce 1,2m zkombinovaným s živým plotem se třemi vstupy. Toto oplocení zajišťuje zvýšení bezpečnosti zejména malých dětí a zároveň zabraňuje přístupu zvířat. Tento způsob oplocení je navržen i kolem prvků dětského hřiště v jihozápadním rohu řešeného území. Na dětském hřišti se uvažuje s vybavením různými atrakcemi, jako jsou: kolotoč, točidlo, skupinová houpačka, řetězková houpačka, pružinové houpačky pro děti od 1,5 roku, lanová průleзка, pískoviště, velká sestava se skluzavkou. Dále je dětské hřiště vybaveno lavičkami, odpadkovými koši, přístřeškem s lavičkami a stolem. Dětské hřiště bude osvětleno parkovým veřejným osvětlením (v tomto stupni projektové dokumentace neřešeno, předpokládá se komplexní řešení při zpracování návrhu celého parku). *dle [9]*



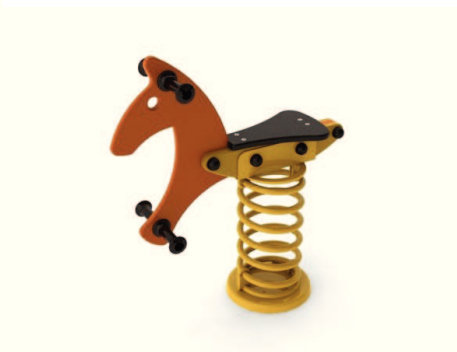
Velká sestava se skluzavkou



Točidlo



Kolotoč



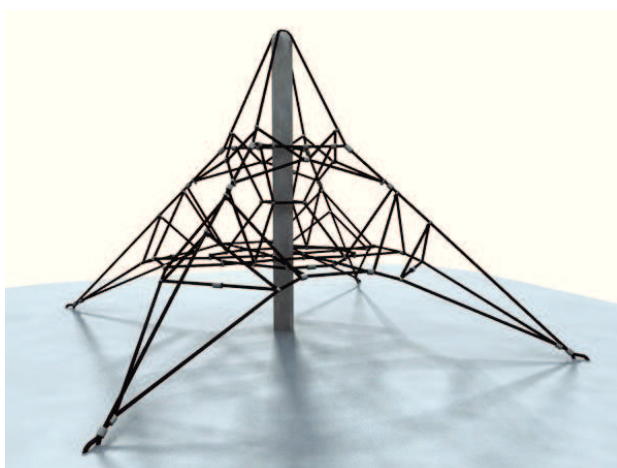
Pružinová houpačka



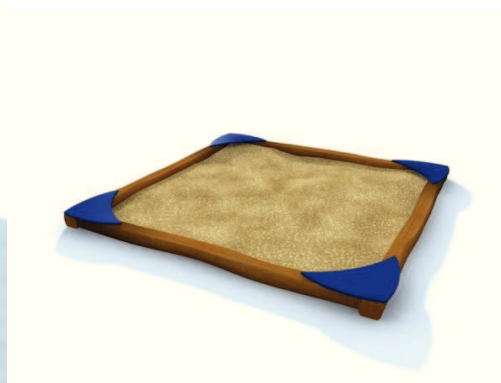
Houpačka



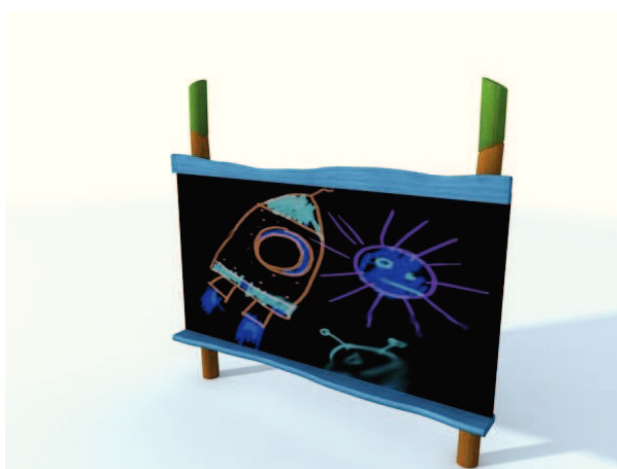
Skupinová houpačka



Lanová průlezka



Pískoviště 3x3m



Tabule na kreslení

Obr. 3– Příklad atrakcí použitých na dětském hřišti, převzato <http://www.hriste.cz>

b) Celková bilance nároků všech druhů energií a TUV

Potřeba zemního plynu pro 57 řadových rodinných domů:

Základní vztahy použité při výpočtu:

$$Q_r = \sum q_i \cdot P_i$$

Význam jednotlivých částí výpočtu:

Q_r celková roční potřeba plynu

q_i průměrná specifická potřeba plynu

P_i příslušný počet účelových jednotek

Q_{hl} maximální hodinová potřeba zemního plynu všech bytových jednotek

Q_{maxhl} maximální hodinová potřeba zemního plynu 1 bytové jednotky

k_1 součinitel současnosti pro spotřebiče na přípravu jídel

k_2 součinitel současnosti pro lokální plynová topidla a plynové kotle

Roční potřeba zemního plynu

$$Q_r = \sum q_i \cdot P_i$$

$$k_1 = 1/(\log(10p)) = 1/(\log(10 \cdot 57)) = 0,363$$

$$k_2 = 0,8 \dots \text{napojení více než 2 kotlů}$$

Vaření

$$Q_{r1} = q_1 \cdot P_1 = 190 \cdot 57 = 10\,830 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$$

Topení a příprava TUV

$$Q_{r2} = q_2 \cdot P_1 = 3000 \cdot 57 = 171\,000 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$$

Celková potřeba pro obyvatelstvo

$$Q_r = Q_{r1} \cdot k_1 + Q_{r2} \cdot k_2 = 10\,830 \cdot 0,363 + 171\,000 \cdot 0,8 = 140\,731,3 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$$

Maximální hodinová potřeba zemního plynu

$$Q_h = Q_{maxh} \cdot P_i$$

Topení, vaření a ohřev TUV

Celá lokalita

$$Q_h = Q_{maxh} \cdot P = 0,97 \cdot 57 = 55,29 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$$

Jednotlivé větve

$$Q_{hl} = Q_{maxhl} \cdot P_1$$

$$Q_{h1} = 0,2 \cdot 16 = 3,2 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$$

$$Q_{h2} = Q_{\max h2} \cdot P_2$$

$$Q_{h2} = 0,15 \cdot 30 = 4,5 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$$

$$Q_{h3} = Q_{\max h3} \cdot P_3$$

$$Q_{h3} = 0,21 \cdot 10 = 2,1 \text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$$

dle [3]

c) Celková spotřeba vody

Jedná se o 57 řadových rodinných domů RD (3,5 ekv.osoby).

Celkem ekv. osob $57 \times 3,5 = 199,5$

Základní vztahy použité při výpočtu:

$$Q_d = q_d \cdot n$$

$$Q_{\max d} = Q_d \cdot k_d$$

$$Q_{\max h} = Q_{\max} / 24 \cdot k_h$$

$$q_v = Q_d / 86\,400$$

Význam jednotlivých částí výpočtu:

Q_d celková potřeba vody v bytových jednotkách za den [m^3/den]

q_d průměrná denní potřeba vody na jednoho člověka za den, včetně TUV [l/os. den]

n předpokládaný počet obyvatel

$Q_{\max d}$ maximální denní potřeba vody [m^3/den]

k_d součinitel denní nerovnoměrnosti potřeby vody

$Q_{\max h}$ maximální hodinová potřeba vody [m^3/h]

k_h součinitel hodinové nerovnoměrnosti potřeby vody

q_v celková potřeba vody za sekundu [l/s]

Celková potřeba vody v rámci celé lokality:

$$q_d = 120 \text{ l/os.den}$$

$$Q_d = q_d \cdot n = 120 \cdot 199,5 = 23\,940 \text{ l/den} = 23,94 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$q_v = Q_d / 86\,400 = 23\,940 / 86\,400 = 0,277 \text{ l/s}$$

Maximální denní potřeba pitné vody:

$$Q_{\max d} = Q_d \cdot k_d = 23,94 \cdot 1,5 = 35,91 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba pitné vody:

$$Q_{\max h} = Q_{\max d} / 24 \cdot k_h = 35,91 / 24 \cdot 1,8 = 2,693 \text{ m}^3/\text{h}$$

Celková potřeba vody v jednotlivých větvích:

Maximální denní potřeba pitné vody:

$$Q_{\max d1} = Q_d \cdot k_d = 120 \cdot 59,5 \cdot 1,5 = 10\,710 \text{ l/den} = 10,71 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\max d2} = Q_d \cdot k_d = 120 \cdot 105 \cdot 1,5 = 18\,900 \text{ l/den} = 18,9 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\max d3} = Q_d \cdot k_d = 120 \cdot 35 \cdot 1,5 = 6\,300 \text{ l/den} = 6,3 \text{ m}^3/\text{den}$$

Maximální hodinová potřeba pitné vody:

$$Q_{\max h1} = q_d \cdot n_1 \cdot k_d / 24 = 120 \cdot 59,5 \cdot 1,5 / (24 \cdot 1000) = 0,446 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max h2} = q_d \cdot n_2 \cdot k_d / 24 = 120 \cdot 105 \cdot 1,5 / (24 \cdot 1000) = 0,788 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max h3} = q_d \cdot n_3 \cdot k_d / 24 = 120 \cdot 35 \cdot 1,5 / (24 \cdot 1000) = 0,263 \text{ m}^3/\text{h}$$

dle [6]

Potřeba elektrické energie pro zástavbu řadovými rodinnými domy

Základní vztahy použité při výpočtu:

$$P_{bi} = P \cdot n$$

$$P_b = P_{bi} \cdot \beta_n$$

$$A = 1500 \cdot P_b$$

Význam jednotlivých částí výpočtu:

P_{bi} instalovaný činný výkon všech bytových jednotek [kW]

P instalovaný činný výkon bytové jednotky [kW]

n celkový počet bytových jednotek

P_b výpočtové zatížení [kW]

β_n soudobost pro n bytů

A celoroční spotřeba elektrické energie

Předpokládaný instalovaný činný výkon je 7kW na 1 řadový rodinný dům. Soudobost pro 57 bytových jednotek je stanovena na $\beta_n = 0,34$.

$$P_{bi} = P \cdot n = 7 \cdot 57 = 399 \text{ kW}$$

$$P_b = P_{bi} \cdot \beta_n = 399 \cdot 0,34 = 135,66 \text{ kW}$$

Celoroční spotřeba elektrické energie 57 rodinných domů při 1500 hodinovém provozu činí:

$$A = 1500 \cdot P_b = 1500 \cdot 135,66 = 203\,490 \text{ kWh} = 203,49 \text{ MWh}$$

Z důvodu rezervy pro zásobování el. energií i okolní zástavby volím trafostanici o výkonu 400kVA.

dle [3]

d) Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

199,5 ekv. obyvatel

Základní vztahy použité při výpočtu:

$$Q_s = (Q_{\max} / 24) \cdot 0,9$$

$$Q_{s\max} = Q_s \cdot k_h$$

Význam jednotlivých částí výpočtu:

Q_s odtok splaškových vod [l/s]

Q_{\max} maximální denní potřeba vody [m³/den]

$Q_{s\max}$ maximální odtok splaškových vod [l/s]

k_h koeficient hodinové nerovnoměrnosti, pro sídla do 500 obyvatel roven 2,6

Průměrný odtok splaškových vod:

$$Q_s = (Q_{\max} / 24) \cdot 0,9 = (35,91 / 24) \cdot 0,9 = 1,347 \text{ m}^3/\text{hod}$$

$$Q_{s\max} = Q_s \cdot k_h = 1,347 \cdot 2,6 = 12,074 \text{ m}^3/\text{hod} = 3,501 \text{ l/s} = 0,00003501 \text{ m}^3/\text{s}$$

dle [3,5]

Výpočet dešťových vod pro odtok z komunikací

Komunikace u severního okraje řešeného území

Odvodňované plochy

$$A = 1150 \text{ m}^2 \text{ dlažby s pískovými spárami sklon 1\% až 5\% } \Psi = 0.60 \quad A_{\text{red}} = 690 \text{ m}^2$$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice:

17 - Třebíč

Návrhové a vypočítané údaje:

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60$$

$$T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_0}$$

A_{red}	690 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_v	0.00000100 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_0	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	174.6 m ²	velikost vsakovací plochy
h_d	54.4 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	2880min	doba trvání srážky
Q_{vsak}	0.0000873 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz}	22.5 m ³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr}	71.5 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení – VYHOVUJE

Komunikace uprostřed řešeného území

Odvodňované plochy

$A = 1289 \text{ m}^2$ dlažby s pískovými spárami sklon 1% až 5% $\Psi = 0.60$ $A_{red} = 773,4 \text{ m}^2$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice:

17 - Třebíč

Návrhové a vypočítané údaje:

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60$$

$$T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_0}$$

A_{red}	773,4 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_v	0.00000100 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_0	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	195,7 m ²	velikost vsakovací plochy

h_d	54.4 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	2880min	doba trvání srážky
Q_{vsak}	0.0000978 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz}	25.2 m ³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr}	71.5 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Komunikace u jižního okraje řešeného území

Odvodňované plochy

$A = 1284 \text{ m}^2$ dlažby s pískovými spárami sklon 1% až 5% $\Psi = 0.60$ $A_{red} = 77,4 \text{ m}^2$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice:

17 - Třebíč

Návrhové a vypočítané údaje:

$$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak} + Q_o}$$

A_{red}	770,4 m ²	redukováný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_v	0.00000100 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_o	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	194,9 m ²	velikost vsakovací plochy
h_d	54.4 mm	návrhový úhrn srážek
t_c	2880min	doba trvání srážky
Q_{vsak}	0.0000873 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz}	25,1 m ³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr}	71,5 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení – VYHOVUJE

Výpočet proveden dle [10], použito kalkulátoru dostupného z <http://www.glynwed.cz>

e) Požadavky na kapacity veřejné komunikační sítě

Neřešeno, požadavky budou řešeny s poskytovatelem služeb budoucími vlastníky nemovitostí individuálně.

f) Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Neřešeno

g) Předpokládané zahájení výstavby

3/2014

h) Předpokládaná lhůta výstavby

3/2014-3/2015

C. Souhrnná technická zpráva

1) Popis stavby

(VÝKRES Č. 7 ZASTAVOVACÍ STUDIE – ŘADOVÉ DOMY)

a) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Řešené území v současnosti tvoří proluku v souvislé zástavbě města. A možná budoucí zástavba přirozeně doplňuje kompaktní tvar sídla. Zároveň umožňuje snížit tempo suburbanizace sídla. Stávající regulační plán Handlovy Dvory stanovuje využití řešeného území pro zástavbu bytovými domy, což se v dnešní době jeví z ekonomického hlediska jako hůře realizovatelný záměr. Z tohoto důvodu byla zpracována tato studie, navrhuje místo objektů pro hromadné bydlení, zástavbu pro bydlení individuální.

b) Zhodnocení staveniště

Lokalita je situována na jihovýchodním okraji města Jihlava. Pozemky jsou nezastavěné, svažité severním až severovýchodním směrem, v současnosti plní funkci orné půdy. Orientace ke světovým stranám je méně vhodná. Za předpokladu dřívější realizace alespoň částečné realizace rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní bude přístup na staveniště bezproblémový. V současnosti je přístup možný po nepevněné ostatní komunikaci, dovolující přístup pouze vozidlům do náročného terénu. Komplikace mohou nastat při pohybu těžké techniky u východní hranice řešeného území, kde prochází vedení vzdušného VN a podzemní vedení vodovodu. *dle [17]*

b) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

V rámci řešení je navržena zástavba řadovými domy orientovanými ve směru sever – jih. Urbanisticko-architektonické řešení je patrné z výkresové části dokumentace. Příjezdové komunikace jsou napojeny na plánované prodloužení ul. Okružní. Řadové rodinné domy jsou navrženy jako dvoupodlažní s pultovou střechou o sklonu 10° a s maximální výškou hřebene 7m. Před každým řadovým domem je navržena předzahrádka. Navrhovaná zástavba navazuje na stávající zástavbu (Hypermarket TESCO) a na plánovanou výstavbu v rámci regulačního plánu Handlovy Dvory.

d) Zásady technického řešení

Zástavba se skládá z 57 řadových rodinných domů. Předběžně se uvažuje se založením objektů na základových pasech z prostého betonu. Zdivo je navrženo zděné z cihel modulového systému Heulz, krov dřevěný. Krytina plechová případně asfaltový bitumenový šindel. Součástí zástavby bude nově navržená komunikační síť, technická infrastruktura, městský mobiliář (odpadkové koše, lavičky), výsadba zeleně, zbudování dětského hřiště a jeho prvků. Navrhují se objekty dvoupodlažní s možným podsklepením.

e) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu

Zpracování projektové dokumentace vychází z platných právních předpisů, zejména ze zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, vyhlášky č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vyhlášky č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, vyhláška číslo 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území a vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření.

f) Současný stav konstrukcí

Neřešeno, jedná se o novostavbu.

1) Stanovení podmínek pro přípravu výstavby

a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech

(VÝKRES Č. 2 VYUŽITÍ PLOCH DLE ÚZEMNÍHO PLÁNU, PŘÍLOHA Č.3 REGULAČNÍ PLÁN – URBANISTICKÝ NÁVRH, převzato [18])

Při zpracování této studie se vycházelo ze stávající dokumentace k řešenému území (Územní plán města Jihlava, regulační plán Handlovy Dvory, výpis z katastru nemovitostí, vyjádření o existenci IS) a terénního průzkumu dané lokality – fotodokumentace. Další potřebné průzkumy musí být doplněny při zpracování vyššího stupně projektové dokumentace. Zejména pak geologický a hydrogeologický průzkum a radonový průzkum.

b) Údaje o ochranných pásmech

(VÝKRES Č. 4 LIMITY ÚZEMÍ)

Lokalita je mimo ochranné pásmo chráněných území i mimo památkově chráněné území. Areál leží mimo ochranné pásmo řeky Jihlava (povodí řeky Moravy), navržené objekty jsou mimo Q100 tohoto vodního toku (a jeho přítoky). Lokalitou prochází ochranné pásmo nadzemního el. vedení VN 22kV šíře 2x7m od krajních vodičů a ochranné pásmo vodovodu šíře 2x1,5m.

c) Požadavky na asanace, bourací práce a kácení stromů

Bourací práce ani kácení nebude prováděno.

d) Požadavky na zábory ZPF

Provádí se zábor ZPF v celkové ploše 36 487m².

e) Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hlediska příjezdu na pozemek

Příjezd na pozemek – jsou navrženy tři nově zřízené vjezdy na plánované prodloužení ul. Okružní. Při výstavbě musí být vzata v potaz etapizace výstavby v rámci celého regulačního plánu Handlovy Dvory, zejména z hlediska napojení na technickou infrastrukturu.

f) Údaje o souvisejících stavbách, bilance zemních prací, požadavky na venkovní a sadové úpravy

Přebytečná zemina se uskladní v deponiích v rámci řešeného území. Zemina, která nebude zpětně zpracována při provádění terénních úprav, bude zlikvidována odvozem.

2) Základní údaje o provozu

a) Popis navrhovaného provozu

Objekty nejsou výrobní.

b) Předpokládané kapacity provozu a výroby

Objekty nejsou výrobní .

c) Popis technologií

Objekty nejsou výrobní.

d) Návrh řešení dopravy v klidu

(VÝKRES Č. 9 ŘEŠENÍ DOPRAVY – VAR. ŘADOVÉ DOMY)

Každý rodinný dům je navržen včetně garáže, navíc je při nově navrhovaných komunikacích navrženo 27 parkovacích stání na čtyřech parkovištích pro návštěvníky, včetně 5 parkovacích stání pro návštěvníky navazujícího parku s dětským hřištěm.

Stanovení počtu parkovacích stání

Základní vztahy použité při výpočtu:

$$N = O_a \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

Význam jednotlivých částí výpočtu:

N výsledný počet potřebných parkovacích stání

O_a základní počet parkovacích stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel

P_o základní počet parkovacích stání staveb nebytového charakteru (návštěvníci parku a dětského hřiště)

k_a součinitel vlivu stupně automobilizace

k_p součinitel redukce počtu stání

N_p potřebný počet parkovacích stání bez parkovacích stání v garážích

Celkový počet potřebných parkovacích stání:

Počet účelových jednotek na 1 řadový rodinný dům 3,5

Počet řadových rodinných domů 57

k_a 0,4

k_p 0,8

P_o 1/10 000 populace – populace Jihlavy 50 000 obyvatel

$$P_o = 1/10\,000 \cdot 50\,000 = 5$$

$$O_a = 57 \cdot 3,5 = 199,5$$

$$N = 199,5 \cdot 0,4 + 5 \cdot 0,4 \cdot 0,8$$

$N = 81,4$ zaokrouhleno = 82 parkovacích stání

57 parkovacích stání v garážích řadových rodinných domů

Potřebný počet parkovacích stání

$$N_p = N - 57 = 82 - 57$$

$$N_p = 24$$

Navržena čtyři parkoviště, přidána tři vyhrazená parkovací stání. Celkový počet činí 27 navržených parkovacích stání. *dle [1,4,13]*

e) Odhad potřeby materiálů, surovin

Objekty nejsou výrobní.

f) Řešení likvidace odpadů, řešení likvidace odpadních vod

Veškeré odpady způsobené výstavbou budou odvezeny na skládku stavební sutě a firma, která bude provádět uskladnění, doloží protokol o řádném uskladnění. Následné zpracování odpadů (recyklaci, likvidaci uskladnění na zabezpečených skládkách) provede oprávněná osoba.

Likvidace odpadů v průběhu užívání stavby bude řešena odvozem komunálního a tříděného odpadu. Odvoz a likvidace, případně další uskladnění bude řešeno oprávněnou osobou.

g) Odhad potřeby vody a energií pro výrobu

Objekty nejsou výrobní.

h) Řešení ochrany ovzduší

Objekty nemají negativní vliv na ovzduší.

i) Řešení ochrany proti hluku

Objekty nemají negativní vliv z hlediska hlučnosti, lokalita je v klidové zóně.

j) Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob

Neřešeno, pouze standardní bezpečnostní zámky k jednotlivým řadovým rodinným domům.

3) Zásady zajištění požární ochrany

V rámci této studie neřešeno, kromě navrženého požárního hydrantu. V následujícím stupni projektové dokumentace musí být upřesněno.

4) Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Pouze standardní prvky. V následujícím stupni projektové dokumentace musí být upřesněno.

5) Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Provedení musí respektovat vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Ve vyšším stupni projektové dokumentace musí být řešení upřesněno.

6) Popis vlivu stavby na životní prostředí a ochranu zvláštních zájmů

a) Řešení vlivu stavby na životní prostředí

Objekty nemají žádný negativní vliv na životní prostředí, vytápění je plynové, tedy s emisemi, ale bez zásadního vlivu na životní prostředí.

b) Řešení ochrany krajiny

Objekty jsou mimo ochranná pásma – nemají vliv na stávající vodní zdroje. Není třeba řešit ochranu krajiny.

c) Návrh ochranných a bezpečnostních pásem

Neřešeno.

7) Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Povodně

Neřešeno.

b) Sesuvy půdy

Neřešeno.

c) Poddolování

Neřešeno.

d) Seizmicita

Neřešeno.

e) Radon

Neřešeno.

f) Hluk

V blízkosti řešené lokality se nenachází provozy produkující výrazné zatížení hlukem. Nejsou známy žádné ekologické zátěže ani další možná zdravotní rizika.

8) Civilní ochrana

a) Opatření CO

Neřešeno.

b) Řešení zásad prevence

Neřešeno.

c) Zóny havarijního plánování

Neřešeno.

6.1. Orientační propočet nákladů – varianta řadové domy

Tab. 9: Propočet nákladů

Řadové rodinné domy (dle: *Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2012, dostupné z <<http://www.stavebnistandardy.cz>> [22]*)

	Jednotková cena [Kč]	Množství	MJ	Celkem Kč
cena 1 domu	5 102	450	m ³	2 295 900
cena za 57 řadových RD	2 295 900	57	ks	130 866 000

Komunikace (dle *Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury aktualizace 2012 [2]*)

	Jednotková cena	Množství	MJ	Celkem Kč
komunikace - kryt dlážděný	1174	3723	m ²	4 370 800
chodníky - kryt dlážděný	759	2524	m ²	1 915 700
cyklostezka - beton asfaltový	907	869	m ²	788 200
parkovací stání - kryt dlážděný	1174	410	m ²	481 340
	216	562,5	m ²	121 500
celková cena za komunikační plochy :				7 678 000

Inženýrské sítě (dle *Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury aktualizace 2012 [2]*)

	Jednotková cena	Množství	MJ	Celkem Kč
vodovod PE DN 80	2750	480,5	m	1 321 400
kanalizace dešťová DN 250	5650	378,5	m	2 138 500
kanalizace splašková DN 250	5650	570,25	m	3 221 900

kanalizace splašková DN 300	6365	36,45	m	232 000
STL plynovod DN 80	1704	477	m	812 800
sloup uliční do 10 m výšky po 30m, včetně svítidel, kab. vedení výšky	46150	20	ks	923 000
el. vedení NN podzemní	1220	591	m	721 000
trafostanice kiosková 400kVA	179000	1	ks	179 000
vsakovací blok Garantia Rain Block 300l (připočteno 20% na montáž a doplňky)	2332,8	785	ks	1 831 200
el. vedení VN podzemní	5458	45	m	245 600
celkové náklady na inženýrské sítě:				11 627 000

Pozn: cena vsakovacího bloku zjištěna z webu dodavatele (<http://www.voda-topeni-plyn.eu>)

Terénní a parkové úpravy, mobiliář (dle Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury aktualizace 2012 [2])

	Jednotková cena	Množství	MJ	Celkem Kč
sejmutí ornice, deponie do 100m	35	7526	m ²	263 400
založení parkového trávníku	27	16136	m ²	435 700
výsadba stromu s balem do 200 cm výšky	1168	51	ks	59 600
výsadba keře do 50 cm výšky, bez balu	57	237	ks	13 500
odpadkové koše	4000	27	ks	108 000
lavičky	8000	27	ks	216 000
celkové náklady na terénní a parkové úpravy				1 096 000

Dětské hřiště (ceny stanoveny porovnáním cen obdobných výrobků různých dodavatelů, dostupné např.z: www.detskahrste.info, www.maxiobchodak.cz, www.jmdemicarr.cz, www.eshop-rychle.cz, www.rovex-detskahrste.cz, www.monkeys.cz, www.piccolino.cz)

	Jednotková cena	Množství	MJ	Celkem Kč
stojan na kola	7000	1	ks	7 000
velká sestava se skluzavkou a výlezy	300 000	1	ks	300 000
točidlo	24 000	2	ks	48 000
houpačka skupinová	45000	1	ks	45 000
houpačka řetízková	25000	2	ks	50 000
kolotoč	50 000	1	ks	50 000
pružinová houpačka	15000	4	ks	60 000
tabule na kreslení	15000	1	ks	15 000
lanová průleзка	60000	1	ks	60 000
pískoviště	5000	2	ks	10 000
houpačka	15000	2	ks	30 000
přístřešek se stolem	50000	1	ks	50 000

plot dřevěný	800	50	m	40 000
celkové náklady				765 000
celkové náklady na dětská hřiště s přírůžkou 30% na montáž a kompletaci				995 000

Celkové předpokládané náklady na výstavbu

Řadové rodinné domy	130 866 000 Kč
Komunikace	7 678 000 Kč
Inženýrské sítě	11 627 000 Kč
Terénní a parkové úpravy, mobiliář	1 096 000 Kč
Dětská hřiště	995 000 Kč

Celkem	152 261 000 Kč

7. Studie zástavby – varianta atriové domy

7.1. Stručný popis varianty

(VÝKRES Č.8 ZASTAVOVACÍ STUDIE – ATRIOVÉ DOMY)

V této variantě je navržena zástavba 45 atriiovými rodinnými domy na parcelách o velikostech od 226 m² do 346 m². Průměrná velikost parcely činí 262 m². Objekty jsou navrženy jako přízemní s plochou střechou, maximální výška objektů je stanovena na 4,5m.

Srovnání s původním návrhem v rámci regulačního plánu Handlovy Dvory je znatelné z výkresu č.6 PROBLÉMOVÝ VÝKRES – V.ATRIOVÉ DOMY.

7.2. Řešení dopravy

(VÝKRES Č.10 ŘEŠENÍ DOPRAVY – VAR. ATRIOVÉ DOMY)

Řešená lokalita je napojena na plánovanou sběrnou komunikaci - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní (dle územního plánu města Jihlava, str.151) obslužnou komunikací tvaru L v severozápadním rohu řeš. území a při jižní hranici řešené lokality. Napojení této komunikace je na jižní hranici řešeno pomocí kruhového objezdu kompaktního tvaru (s doporučenou intenzitou dopravy do 15 000 automobilů za den). Kompaktní forma je volena i z důvodu zpomalení dopravy. *dle [8,20]*

Z této komunikace odbočují tři slepé komunikace východním směrem a dvě slepé komunikace směrem západním. Tyto komunikace jsou zakončeny obratišti s možností otočení vozidel na svoz komunálního odpadu, s výjimkou slepé komunikace v jihozápadním rohu řeš. lokality (možné otáčení pouze osobních automobilů, vozidla na svoz komunálního odpadu musí vycouvat, délka komunikace 45,7m toto řešení umožňuje). Tyto slepé komunikace tvoří obytné zóny. *dle [28]* Rozhledové parametry jsou vyhovující. *dle [4]*

Chodníky jsou navrženy podél obslužné komunikace tvaru L po obou stranách a podél prodloužení ul. Okružní ve sdružené trase s navrhovanou cyklostezkou. Povrchy komunikací, chodníků a parkovacích stání jsou navrženy ze zámkové dlažby. Povrch cyklostezky je navržen z asfaltového betonu.

Zástavba je doplněna o síť parkových chodníků s povrchem ze zhutněného šterkopísku, které vytváří vzájemné pěší propojení mezi jednotlivými částmi řešené lokality a navazujícím plánovaným parkem s dětským hřištěm. *dle [1,4]*

Stanovení počtu parkovacích stání:

Základní vztahy použité při výpočtu:

$$N = O_a \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$$

Význam jednotlivých částí výpočtu:

N	výsledný počet potřebných parkovacích stání
O_a	základní počet parkovacích stání při stupni automobilizace 400 vozidel/1000 obyvatel
P_o	základní počet parkovacích stání staveb nebytového charakteru (návštěvníci parku a dětského hřiště)
k_a	součinitel vlivu stupně automobilizace
k_p	součinitel redukce počtu stání
N_p	potřebný počet parkovacích stání bez parkovacích stání v garážích

Celkový počet potřebných parkovacích stání:

Počet účelových jednotek na 1 řadový rodinný dům	3,5
Počet řadových rodinných domů	45
k_a	0,4
k_p	0,8
P_o 1/10 000 populace – populace Jihlavy 50 000 obyvatel	5
$P_o = 1/10\,000 \cdot 50\,000 = 5$	
$O_a = 45 \cdot 3,5 = 157,5$	
$N = 157,5 \cdot 0,4 + 5 \cdot 0,4 \cdot 0,8$	
$N = 64,6$ zaokrouhleno = 65 parkovacích stání	
45 parkovacích stání v garážích řadových rodinných domů	

Potřebný počet parkovacích stání

$$N_p = N - 45 = 65 - 45$$

$$N_p = 20$$

Navržena čtyři parkoviště, přidána tři vyhrazená parkovací stání. Celkový navržený počet činí 20 parkovacích stání. *dle [4,13]*

7.3. Odkanalizování

(výkres č. 12 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ - ATRIOVÉ DOMY)

Odkanalizování řešeného území je řešeno oddílnou kanalizací. Splašková kanalizace bude napojena na kanalizační řad města. Napojení musí být prověřeno v následujícím stupni projektové dokumentace s ohledem na řešení odkanalizování celé lokality Handlovy Dvory a na plánovanou rekonstrukci kanalizačního systému města. Dešťová kanalizace bude zaústěna do vsakovacího zařízení. Do dešťové kanalizace jsou odváděny vody z ploch komunikací. Dešťové vody z atriových domů budou zasakovány na příslušných parcelách jednotlivých domů, s možností využití jako užitkových vod. Řešení viz. výkresová část. *dle [5,7]*

7.4. Zásobování vodou

(výkres č. 12 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ - ATRIOVÉ DOMY)

Navrhované tři větve vodovodního řadu jsou předběžně napojeny v místě předpokládaného budoucího průběhu vodovodního řadu pro zásobování vodou celé lokality Handlovy Dvory vedoucí v souběhu s plánovanou sběrnou komunikací - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní. Ve vyšším stupni projektové dokumentace musí být místo napojení upřesněno. Řešení viz. výkresová část. *dle [17,18,7]*

7.5. Plynovod

(výkres č. 14 ENERGETIKA – ATRIOVÉ DOMY)

Navrhované tři větve plynovodu jsou předběžně napojeny v místě předpokládaného budoucího průběhu plynovodního řadu pro zásobování plynem celé lokality Handlovy Dvory vedoucí v souběhu s plánovanou sběrnou komunikací - rozšíření městské sběrné třídy - ul. Okružní. Ve vyšším stupni projektové dokumentace musí být místo napojení upřesněno. Řešení viz. výkresová část. *dle [17,7]*

7.6. Zásobování el.energií, veřejné osvětlení

(výkres č. 14 ENERGETIKA – ATRIOVÉ DOMY)

Zásobování řešené lokality el. energií je řešeno z nově navržené kioskové trafostanice připojené na stávající vzdušné vedení VN 22kV v jihovýchodním rohu řešeného území. Z této trafostanice budou zajištěny rozvody NN veřejného osvětlení s rozvody NN pro zásobování jednotlivých atriových domů. Předpokládá se i možné využití trafostanice pro zásobování budoucí zástavby v blízkém okolí řešené lokality. Toto řešení musí být v případném vyšším stupni projektové dokumentace prověřeno, zejména vzhledem ke způsobu zásobování el. energií celého území v rámci regulačního plánu Handlovy Dvory. Řešení viz. výkresová část. *dle [7]*

8. Možnosti financování výstavby z národních a evropských zdrojů

Jako nejschůdnější varianta, jak získat finanční dotace na zrealizování výstavby, se jeví rozdělení této výstavby do dílčích celků, na jejichž zbudování se dají dotace získat.

Uvažuji tedy především o možnostech financování úprav a zřizování veřejné zeleně, objektů pro sport a rekreaci, dětských hřišť, budov občanské vybavenosti, vybudování technické infrastruktury a objektů pro bydlení. Jednou z nejvhodnějších možností je spolufinancování výstavby v rámci několika dotačních programů poskytovaných Regionální radou regionu soudružnosti Jihovýchod.

Jednotlivé dotační programy Regionální rady regionu soudružnosti Jihovýchod:

ROP Jihovýchod – rozvoj měst a obcí

Umožňuje získání dotací na zbudování místních komunikací, parků a lesoparků, uliční zeleně, zřízení školy a mateřské školky a jeslí, sportovního hřiště, cyklostezek a stezek pro pěší, rekonstrukci a revitalizaci prostranství „U Křížku“

ROP Jihovýchod - dostupnost dopravy

Lze využít pro rozšíření sítě cyklostezek, MHD (vybudování zastávek), bezbariérovou úpravu komunikací pro pěší, vybudování MK

ROP Jihovýchod – cestovní ruch

Lze využít pro tvorbu cyklotras, vybudování informačních a navigačních systémů, výstavbu víceúčelového hřiště.

Dalším z poskytovatelů dotací pro danou lokalitu by mohlo být ministerstvo ŽP v rámci Operačního programu životní prostředí. V tomto programu by bylo možné realizovat výstavbu rodinných domů a budov občanské vybavenosti s nízkou energetickou náročností, případně s využíváním obnovitelných zdrojů energií pro výrobu tepla, elektřiny a kombinované výroby tepla a elektřiny. Dále je možné z tohoto programu částečně financovat i nově budovanou veřejnou zeleň (stromořadí, parky a lesoparky).

Pro výstavbu místních a účelových komunikací, vybudování vodovodu a kanalizace pro zástavbu rodinnými domy lze využít dotací z Programu Podpora bydlení, Podprogramu Podpora výstavby technické infrastruktury Ministerstva pro místní rozvoj ČR.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy by se v rámci Programu 133510 – Rozvoj materiálně technické základny sportu mohlo podílet na vybudování víceúčelového hřiště.

Další možností financování výstavby některých částí řešené lokality je využití prostředků z různých nadací, případně sponzorských darů významných firem. Jako příklad uvádím možnost využití grantů oranžové hřiště (zbudování dětských hřišť), Podpora regionů (veřejná zeleň, cyklostezky, víceúčelové hřiště) Nadace ČEZ.

V průběhu zpracovávání diplomové práce docházelo ke změnám v možnostech získání různých dotací, zejména v oblasti evropských fondů. Proto je nutné, v případě potřeby, předkládané možnosti opět prověřit. *dle [30,31,32,33,34]*

9. Závěr

V této práci jsem se pokusil navrhnout funkční využití území pro zástavbu rodinnými domy jako alternativu ke stávajícímu návrhu zástavby domy bytovými v regulačním plánu Handlovy Dvory. Doufám, že se mi podařilo navrhnout způsob a druh zástavby, který vhodně navazuje na stávající sídelní útvary a zároveň respektuje a nenarušuje okolní krajinu, přitom plně využívá její potenciál.

V úvodní části diplomové práce jsou předložena teoretická východiska potřebná pro zpracování vlastního řešení. V následující části se věnuji současnému stavu předmětné lokality a jejích vazeb na blízké i celoměstské okolí s popisem limitujících faktorů pro vlastní zpracování návrhů řešení.

Součástí návrhu je i zohlednění dopravní obslužnosti řešené lokality, možnost napojení na technickou infrastrukturu a základní návrh zeleně. V obou návrzích počítám s umístěním dětského hřiště. V práci předkládám orientační propočet nákladů na výstavbu zvolené varianty.

Při návrhu jsem se snažil o co největší pochopení vztahů a vazeb na širší okolí, přitom jsem se pokusil analyzovat reálné potřeby potencionálních budoucích uživatelů navrhované zástavby a současné ekonomické předpoklady pro možnost realizace návrhu. Mnou zpracovaná diplomová práce by v budoucnu mohla sloužit jako jeden z podkladů pro zpracování změny regulačního plánu Handlovy Dvory.

Možná realizace založená na tomto návrhu by mohla výrazně přispět k navýšení bytového fondu ve městě Jihlava.

Seznam použité literatury:

Knihy:

- [1] NEUFERT, E.: *Navrhování staveb*, Praha: Consultinvest, 1995
- [2] POLEŠÁKOVÁ, M. a kolektiv, *Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury aktualizace 2012*, Vesnice 2012
- [3] SYNÁČKOVÁ, M., ŠRYTR, P., *Inženýrské sítě – doplňkové skriptum*, ČVUT 1995

Zákony, vyhlášky, normy:

- [4] ČSN 73 6110 - *Projektování místních komunikací*
- [5] ČSN 75 6101 - *Stokové sítě a kanalizační přípojky*
- [6] ČSN 73 0873 - *Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou*
- [7] ČSN 73 6005 - *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*
- [8] ČSN 73 6102 - *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*
- [9] ČSN EN 1176 - *Zařízení a povrch dětského hřiště*
- [10] ČSN 75 9010 - *Vsakovací zařízení srážkových vod*
- [11] *Vyhláška č.503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územní opatření*
- [12] *Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu*
- [13] *Vyhláška č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*

Internetové zdroje – www stránky, online publikace:

- [14] Magistrát města Jihlavy, dostupné z <<http://www.jihlava.cz>>.
- [15] České dráhy, a.s., dostupné z <<http://www.cd.cz>>.
- [16] Katastrální úřad kraje Vysočina, dostupné z <<http://www.cuzk.cz>>.
- [17] Územní plán města Jihlavy, dostupné z <<http://www.jihlava.cz>>.
- [18] Regulační plán Handlovy Dvory, dostupné z <<http://www.jihlava.cz>>.
- [19] Mapový portál, dostupné z <<http://www.mapy.cz>>.
- [20] Cityplan spol.s.r.o., Příručka pro navrhování okružních křižovatek, www.cityplan.cz, Praha 2009

- [21] SZCZYRBA ZDENĚK, *Profil statutárního města Jihlavy 2011-2012*, dostupné z <<http://www.jihlava.cz>>
- [22] Cenové ukazatele ve stavebnictví pro rok 2012, dostupné z <<http://www.stavebnistandardy.cz>>.
- [23] Kraj Vysočina, dostupné z: <<http://www.kr-vysocina.cz>>.
- [24] <<http://www.zjihlavy.cz>>.
- [25] ADOS, *Jihlava – Generel cyklistické dopravy, 2011*, dostupné z <<http://www.jihlava.cz>>..
- [26] Dopravní podnik města Jihlavy, a.s., dostupné z <<http://www.dpmj.cz>>.
- [27] TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty, dostupné z <<http://www.pjpk.cz>>.
- [28] TP 103 Navrhování obytných a pěších zón, dostupné z <<http://www.pjpk.cz>>.
- [29] Česká asociace pojišťoven, dostupné z <<http://www.cap.cz>>.
- [30] Regionální rada soudružnosti Jihovýchod, dostupné z <<http://www.jihovýchod.cz>>.
- [31] Ministerstvo životního prostředí, dostupné z <<http://www.mzp.cz>>.
- [32] Ministerstvo pro místní rozvoj, dostupné z <<http://www.mmr.cz>>.
- [33] Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, dostupné z <<http://www.msmt.cz>>.
- [34] Nadace ČEZ, dostupné z <<http://www.nadacecez.cz/cs/uvod.html>>.

Seznam tabulek:

- Tab. 1 Bytový fond města Jihlava, převzato z: [14]
- Tab. 2 Vývoj sociálně ekonomických dat města Jihlavy, převzato z: [17]
- Tab. 3 Odvětvová skladba pracovních příležitostí města (tisíce PP), převzato z: [17]
- Tab. 4 Rozvodny el. energie - převzato [17]
- Tab. 5 Regulační stanice plynu - převzato [17]
- Tab. 6 Napojení na ČOV - převzato [17]
- Tab. 7 Přehled parcel řešeného území a sousedních ploch dle [16]
- Tab. 8 Občanská vybavenost – docházkové vzdálenosti
- Tab. 9 Propočet nákladů

Seznam obrázků:

- Obr. 1 Řešené území – vyznačení parcel
Obr. 2 Cyklistická doprava v blízkosti řeš. území podklad [19,25]
Obr. 3 Příklad atrakcí použitých na dětském hřišti, převzato <http://www.hriste.cz>

Seznam příloh:

- Příloha č. 1 Schéma sítě MHD, dostupné z: [26]
Příloha č. 2 Zpráva o nebezpečí povodně, [29]
Příloha č. 3 Regulační plán – urbanistický návrh, převzato [18]
Příloha č. 4 Fotodokumentace současného stavu území
Příloha č. 5 Vizualizace

Seznam výkresů:

Výkres č.	Název výkresu	Měřítko
1	ŠIRŠÍ VZTAHY - JIHLAVA	
2	VYUŽITÍ PLOCH DLE ÚZEMNÍHO PLÁNU	
3	MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	M 1:2 000
4	LIMITY ÚZEMÍ	M 1:2 000
5	PROBLÉMOVÝ VÝKRES – V. ŘADOVÉ DOMY	M 1:1 000
6	PROBLÉMOVÝ VÝKRES – V. ATRIOVÉ DOMY	M 1:1 000
7	ZASTAVOVACÍ STUDIE – ŘADOVÉ DOMY	M 1:1 000
8	ZASTAVOVACÍ STUDIE – ATRIOVÉ DOMY	M 1:1 000
9	ŘEŠENÍ DOPRAVY – VAR. ŘADOVÉ DOMY	M 1:1 000
10	ŘEŠENÍ DOPRAVY – VAR. ATRIOVÉ DOMY	M 1:1 000
11	VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ – ŘADOVÉ DOMY	M 1:1 000
12	VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ – ATRIOVÉ DOMY	M 1:1 000
13	ENERGETIKA – ŘADOVÉ DOMY	M 1:1 000
14	ENERGETIKA – ATRIOVÉ DOMY	M 1:1 000
15	KOORDINACE IS – VZOROVÝ ŘEZ	M 1:100
16	DĚTSKÁ HŘIŠTĚ – VAR. ŘADOVÉ DOMY	M 1:500